



**University of
Zurich**^{UZH}

**Zurich Open Repository and
Archive**

University of Zurich
University Library
Strickhofstrasse 39
CH-8057 Zurich
www.zora.uzh.ch

Year: 2013

Schlussfolgerungen für die Prävention

Stähli, Roland ; Schnoz, Domenic

Posted at the Zurich Open Repository and Archive, University of Zurich

ZORA URL: <https://doi.org/10.5167/uzh-90763>

Book Section

Originally published at:

Stähli, Roland; Schnoz, Domenic (2013). Schlussfolgerungen für die Prävention. In: Meidert, Ursula; Bopp, Matthias; Stähli, Roland. Übergewicht und Adipositas im Kanton Zürich. Zürich: Institut für Sozial- und Präventivmedizin der Universität Zürich, 33-38.

Übergewicht und Adipositas im Kanton Zürich

Serie Gesundheit,
Gesundheitsförderung
und Gesundheitswesen
im Kanton Zürich

Nr. 18
Mai 2013

Auszug aus Bericht



Universität
Zürich^{UZH}

Herausgegeben vom
**Institut für
Sozial- und Präventivmedizin
der Universität Zürich**
im Auftrag der
**Gesundheitsdirektion
Kanton Zürich**



Übergewicht und Adipositas im Kanton Zürich

Konzeption

Roland Stähli & Matthias Bopp

Autorinnen und Autoren

Lisanne Christen, Stephan Christen, David Fäh, Benjamin Fretwurst, Daniel Frey, Markus Lamprecht, Ursula Meidert, Heinz Schneider, Domenic Schnoz, Roland Stähli, Hanspeter Stamm, Susanne Stronski Huwiler, Katharina Takken-Sahli, Doris Wiegand

Redaktion

Ursula Meidert, Matthias Bopp & Roland Stähli

Vorwort

Felix Gutzwiller

**Serie Gesundheit,
Gesundheitsförderung
und Gesundheitswesen
im Kanton Zürich**

**Nr. 18
Mai 2013**



**Universität
Zürich**^{UZH}

Herausgegeben vom

**Institut für
Sozial- und Präventivmedizin
der Universität Zürich**

im Auftrag der

**Gesundheitsdirektion
Kanton Zürich**

Die Serie: Gesundheit, Gesundheitsförderung und Gesundheitswesen im Kanton Zürich

Herausgegeben vom Institut für Sozial- und Präventivmedizin der Universität Zürich.

In der Serie «Gesundheit, Gesundheitsförderung und Gesundheitswesen im Kanton Zürich» werden Berichte veröffentlicht, welche einen Beitrag leisten zum Monitoring des Gesundheitszustandes der Zürcher Bevölkerung, zur Gesundheitsförderung und Prävention, zur Verbesserung der gesundheitlichen Versorgung oder zur Verbreitung epidemiologischen Wissens. Die Aussagen der Berichte müssen sich nicht notwendigerweise mit den Meinungen der Gesundheitsdirektion oder des Institutes decken. Die inhaltliche Verantwortung liegt ausschliesslich bei der Autorschaft.

Bisher erschienen:

- Nr. 1: **Suchtpräventionskonzept.** 1991. iv + 81 Seiten. Fr. 14.–.
- Nr. 2: **Sicherstellung der Suchtprävention in allen Regionen des Kantons Zürich. Regionale Suchtpräventionsstellen: Aufgaben, Koordination, Finanzierung.** 1994. iv + 50 Seiten, 4 Tabellen. Fr. 8.–.
- Nr. 3: **Gesundheit im Kanton Zürich. Bericht und Massnahmen.** 1994. xxi + 118 Seiten, 107 Abbildungen, 16 Tabellen. Fr. 16.–.
- Nr. 4: Nicht erschienen.
- Nr. 5: **Gesundheit im Kanton Zürich, Bericht und Massnahmen 1999.** 1999. iv + 138 Seiten, 81 Abbildungen, 9 Tabellen. Fr. 18.–.
- Nr. 6: **Soziale Ungleichheit und Gesundheit im Kanton Zürich.** 1999. ii + 88 Seiten, 80 Abbildungen, 6 Tabellen. Fr. 12.–.
- Nr. 7: **Die Gesundheit Jugendlicher im Kanton Zürich.** 2002. iv + 93 Seiten, 33 Abbildungen, 15 Tabellen. Fr. 15.–.
- Nr. 8: **Konzept für kantonsweit tätige Fachstellen für Suchtprävention.** 1999. v + 57 Seiten, 5 Abbildungen, 5 Tabellen. Fr. 10.–.
- Nr. 9: **Ökonomische Nutzen und Kosten populationsbezogener Prävention und Gesundheitsförderung.** 2004. iv + 105 Seiten, 12 Abbildungen, 20 Tabellen. Fr. 19.–.
- Nr. 10: **Arbeit und Gesundheit im Kanton Zürich. Befragungsergebnisse zu Arbeitsbedingungen, Work-Life Balance und Befindlichkeit.** 2004. iv + 82 Seiten, 41 Abbildungen, 24 Tabellen. Fr. 18.–.
- Nr. 11: **Konzept für Prävention und Gesundheitsförderung im Kanton Zürich.** 2004. iv + 85 Seiten, 7 Abbildungen, 6 Tabellen. Fr. 18.–.
- Nr. 12: **Gesundheit von Müttern und Kindern unter sieben Jahre. Ein Bericht aus dem Kanton Zürich.** 2005. iv + 82 Seiten, 11 Abbildungen, 15 Tabellen. Fr. 18.–.
- Nr. 13: **Gesundheit im Kanton Zürich 2000–2006.** 2007. vi + 177 Seiten, 56 Abbildungen, 60 Tabellen. Gedruckte Version: Fr. 26.–; CD-Version (erlaubt Volltextsuche): Fr. 15.–; kombinierte Version (Buch und CD): Fr. 34.–.
- Nr. 14: **Gesundheit im Alter. Ein Bericht aus dem Kanton Zürich.** 2008. vi + 105 Seiten, 32 Abbildungen, 19 Tabellen. Fr. 19.–.
- Nr. 15: **Krebs im Kanton Zürich. Ein Bericht des Krebsregisters.** 2009. vi + 104 Seiten, 137 farbige Abbildungen, 41 Tabellen. Fr. 33.–.
- Nr. 16: **Konzept zur Prävention und Behandlung von Glücksspielsucht, insbesondere Lotteriespielsucht, im Kanton Zürich.** 2011. viii + 49 Seiten, 3 Abb., 7 Tab. Fr. 18.–.
- Nr. 17: **Prävention psychischer Erkrankungen. Grundlagen für den Kanton Zürich.** 2012. viii + 88 Seiten, 10 farbige Abbildungen, 1 Tabelle. Fr. 26.–.
- Nr. 18: **Übergewicht und Adipositas im Kanton Zürich.** 2013. vii + 45 Seiten, 26 farbige Abbildungen, 5 Tabellen. Fr. 20.–.

Korrekte Zitierweise für diesen Bericht:

Institut für Sozial- und Präventivmedizin der Universität Zürich (2013, Hrsg.):
Übergewicht und Adipositas im Kanton Zürich.

Herausgeber / Bezugsquelle:
Institut für Sozial- und Präventivmedizin der Universität Zürich
Hirschengraben 84, 8001 Zürich
Tel: 044 634 46 29, Fax: 044 634 49 77
praev.gf@ifspm.uzh.ch, www.gesundheitsfoerderung-zh.ch

© ISPM Zürich, 2013

Umschlagfoto: Keystone/Alessandro Della Bella, Mythenquai Zürich

Inhaltsverzeichnis

Die Kapitel in grüner Schrift fehlen in diesem Auszug.

Vorwort	v
<i>Felix Gutzwiller</i>	
Danksagung	vii
1. Epidemiologie von Übergewicht und Adipositas bei Zürcher Erwachsenen	
<i>David Fäh</i>	
1.1 Definition	1
1.2 Auswirkungen von Übergewicht und Adipositas	1
1.3 Datenquellen	2
1.4 Methodische Aspekte	2
1.5 Ergebnisse	4
1.6 Ausblick	7
2. Übergewicht und Adipositas bei Kindern und Jugendlichen im Kanton Zürich	
<i>Susanne Stronski Huwiler, Hanspeter Stamm, Daniel Frey, Lisanne Christen, Stephan Christen, Katharina Takken-Sahli & Markus Lamprecht</i>	
2.1 Einleitung	9
2.2 Datenlage und Methode	10
2.3 Übergewicht im Kanton Zürich	11
2.4 Übergewicht in der Stadt Zürich	12
2.5 Der Kanton Zürich im schweizerischen Vergleich	15
2.6 Zusammenfassung und Folgerungen	16
3. Einstellungen der Zürcher Bevölkerung zum Körpergewicht	
<i>Doris Wiegand, Benjamin Fretwurst, Ursula Meidert, Hanspeter Stamm & Markus Lamprecht</i>	
3.1 Einleitung und Problemstellung	19
3.2 Daten und Methode	19
3.3 Einstellungen zum Körpergewicht bei 11- bis 15-Jährigen	20
3.4 Zufriedenheit von Schüler/innen im 9. Schuljahr mit ihrem Körpergewicht und ihrer Figur	21
3.5 Einstellungen zum Körpergewicht bei Erwachsenen	22
3.6 Veränderungen zwischen 2009 und 2010	26
3.7 Zusammenfassung und Folgerungen	26
4. Die Kosten von Übergewicht und Adipositas im Kanton Zürich	
<i>Heinz Schneider</i>	
4.1 Einführung	29
4.2 Methoden	29
4.3 Ergebnisse	30
4.4 Zusammenfassung	31
5. Schlussfolgerungen für die Prävention	
<i>Roland Stähli & Domenic Schnoz</i>	
5.1 Massnahmen für ein gesundes Körpergewicht	33
5.2 Sind die Präventionsmassnahmen wirksam?	34
5.3 Einstellungen der Zürcher Bevölkerung zur Prävention des Übergewichts	35
5.4 Braucht es weiterhin Präventionsanstrengungen im Kanton Zürich?	36
5.5 Machbarkeit und Verbesserungsmöglichkeiten der Präventionsmassnahmen	37
5.6 Fazit	38
Anhang	
A. Literaturverzeichnis	39
B. Abbildungsverzeichnis	41
C. Tabellenverzeichnis	43
D. Verzeichnis der Autorinnen und Autoren	45

Vorwort von Felix Gutzwiller



Liebe Leserin

Lieber Leser

Noch vor rund 60 Jahren war Mangel- und Unterernährung ein wichtiges gesundheitspolitisches Thema – heute sind es die zu vielen Kilos, welche Anlass zur Sorge geben. Mit gutem Grund: So zeigt der vorliegende Bericht, dass starkes Übergewicht zahlreiche Folgeerkrankungen verursacht. Diese Erkrankungen wären vermeidbar und lösen neben individuellen Beschwerden auch erhebliche Kosten aus. Der vorliegende Bericht ist der erstmalige Versuch, alle vorhandenen Informationen zum Körpergewicht in der Bevölkerung des Kantons Zürich zu dokumentieren und einer breiteren Öffentlichkeit bekannt zu machen.

Ein veränderter Lebensstil, zunehmende Urbanisierung und ein Überangebot an Lebensmitteln sind Gründe, dass fast eine halbe Million Menschen im Kanton Zürich zu viel Gewicht auf die Waage bringen. Betroffen sind vor allem Männer und Personen in mittlerem oder höherem Alter, zunehmend jedoch auch Kinder und Jugendliche. Dieser Befund lässt aufhorchen, da einmal erworbene Kilos erfahrungsgemäss nur schwer wieder loszuwerden sind.

Mit einer breiten Medienkampagne unternimmt der Kanton Zürich Anstrengungen, die Bevölkerung für das Thema zu sensibilisieren. Zudem werden mit dem Kantonalen Aktionsprogramm «Leichter leben» gefährdete oder von Übergewicht häufig betroffene Bevölkerungsgruppen mit präventiven Massnahmen gezielt angesprochen. Gerade weil Abnehmen oft schwieriger ist als das Gewicht zu halten, zielen die vielfältigen Massnahmen darauf ab, auch Normalgewichtige dazu zu animieren, ausgewogene Ernährung und genügend Bewegung in den Alltag zu integrieren und somit Übergewicht gar nicht erst entstehen zu lassen.

Prof. Dr. med. Felix Gutzwiller

Direktor des Institutes für Sozial- und Präventivmedizin der Universität Zürich

1. Epidemiologie von Übergewicht und Adipositas bei Zürcher Erwachsenen

David Fäh

1.1 Definition

Übergewicht und Adipositas werden meistens mit dem Körper-Masse-Index (Body Mass Index, BMI) definiert. Der BMI ist das Verhältnis von Körpergewicht (in Kilogramm) zum Quadrat der Körpergrösse (in Metern). Obwohl schon seit dem 19. Jahrhundert bekannt, wurde der BMI erst in den 1970er Jahren zur Erfassung von erhöhtem Körpergewicht angewendet. Die aktuelle Kategorisierung für Erwachsene stammt von der Weltgesundheitsorganisation (WHO) und blieb seit 1995 unverändert (vgl. Tabelle 1.1). Für Kinder und Jugendliche gelten andere Richtwerte als für Erwachsene (vgl. Kapitel 2.2). Der BMI gilt heute als Massstab für die Erfassung von Übergewicht und Adipositas in Bevölkerungen. Wissenschaftler/innen äussern aber immer wieder Kritik am BMI und dessen Kategorisierung: Der BMI berücksichtigt die Zusammensetzung der Körpermasse und die Verteilung der Fettmasse nicht. Das kann zur Fehleinschätzung des individuellen Gesundheitsrisikos führen. So haben Männer mit relativ grosser Muskelmasse und Frauen mit Hüft- und Oberschenkel-betonter Fettverteilung bei gleichem BMI ein niedrigeres Erkrankungs- und Sterberisiko als Männer mit bauchbetonter Fettverteilung (abdominelle Adipositas).

Neben dem BMI gibt es noch andere Definitionen von Übergewicht und Adipositas, z. B. den Bauchumfang oder dessen Verhältnis zum Hüftumfang (Waist-to-Hip-Ratio) oder zur Körpergrösse (Waist-to-Height-Ratio) oder auch den Körperfettanteil. Obwohl diese Definitionen teilweise besser mit dem Erkrankungs- und Sterberisiko korrelieren, haben sie sich nicht durchgesetzt. Das liegt am grösseren Aufwand und an der Fehleranfälligkeit der Messung (Sebo et al., 2008). Der BMI ist deshalb die zuverlässigste Messgrösse und die Methode der Wahl in epidemiologischen Studien. Neben der Messgrösse BMI als Messinstrument gibt auch deren Kategorisierung Anlass zur Kritik. Der Schwellenwert von $\text{BMI} \geq 25 \text{ kg/m}^2$ ist in Ländern mit hoher Prävalenz (z.B. USA) wenig sinnvoll, weil teilweise weit über die Hälfte der Bevölkerung dieses Kriterium erfüllt. Vorsicht ist auch angebracht bei der Interpretation der Kategorisierung (v.a. Übergewicht vs. Adipositas) bezüglich des Erkrankungs- und Sterberisikos, weil sich dieses zwischen Bevölkerungen, Altersklassen und über die Zeit verändern kann.

1.2 Auswirkungen von Übergewicht und Adipositas

Adipositas ist mit einem erhöhten Sterberisiko verbunden (Tabellen 1.1 und 1.2). Übergewicht bedeutet in der Schweiz hingegen kein erhöhtes Sterberisiko (Flegal et al., 2013). Dies schliesst aber nicht aus, dass besonders im oberen Bereich des Übergewichts das Erkrankungsrisiko bereits erhöht ist. Wegen der hohen Prävalenz von Übergewicht, besonders bei den Männern, können daraus also dennoch erhebliche Gesundheitskosten entstehen (vgl. Kapitel 4.3). Es sind vor allem Stoffwechsel- und Herz-Kreislauf-Erkrankungen, welche bei Adipösen das Erkrankungsrisiko erhöhen, sie erkranken aber auch häufig an Arthrose und einigen Krebsarten. Die relativen Risiken schwanken aber stark zwischen Individuen und je nach Bevölkerung. Dies liegt wahrscheinlich am unterschiedlichen genetischen Hintergrund, welcher ein Individuum mehr oder weniger resistent gegen die negativen Folgen von zu viel Fettmasse macht. Die Risiken ändern sich auch über die Zeit. In verschiedenen Populationen war Adipositas in den 1970er Jahren mit einem grösseren Sterbe- und Erkrankungsrisiko verbunden als in den 1990er und 2000er Jahren. Relative Risiken hängen aber auch vom Alter der untersuchten Bevölkerungen ab. So zeigen verschiedene Studien bei Personen über 65 Jahren das geringste Sterbe- und Erkrankungsrisiko im Bereich des Übergewichts (BMI 25–29,9) und nicht wie erwartet im Bereich des Normalgewichts (Flegal et al., 2013). Bei gewissen Erkrankungen ist es unmöglich, Ursache und Wirkung auseinander zu halten. So kann nicht klar gesagt werden, ob beispielsweise eine Depression eine Ursache oder eine Folge von Adipositas ist.

Tab. 1.1:
Definition von BMI-Kategorien nach WHO (1995)

Definition	BMI (kg/m^2)	Erkrankungs-/Sterberisiko
Untergewicht	< 18.5	Nicht erhöht – mässig erhöht
Normalgewicht	$18.5 - 24.9$	Basis (Referenzgruppe)
Übergewicht*	$25.0 - 29.9$	Nicht erhöht – mässig erhöht
Adipositas** (Klasse I)	$30.0 - 34.9$	Erhöht
Adipositas** (Klasse II)	$35.0 - 39.9$	Deutlich erhöht
Adipositas** (Klasse III)	≥ 40.0	Sehr stark erhöht

* Auch als «Prä-Adipositas» bezeichnet

** Auch als «Fettsucht» oder «krankhaftes Übergewicht» bezeichnet

Wegen Einschränkungen bei der Stichprobenziehung, der eingeschränkten Teilnahme und der insgesamt beschränkten Teilnehmerzahl sind die herangezogenen Stichproben nur noch bedingt repräsentativ. Indem die Daten bevölkerungsgewichtet werden, kann eine Verbesserung der Repräsentativität erreicht werden. Die ZÜGS-09-Daten wurden so gewichtet, dass sie bezüglich Geschlecht, Alter und Wohnregion der Allgemeinbevölkerung gleichen. Aufgrund des demografischen Wandels altert in der Schweiz die Bevölkerung immer noch. Das bedeutet, dass sich die Altersverteilung zugunsten älterer und zulasten jüngerer Personen verändert. So war das Durchschnittsalter der hier untersuchten Bevölkerung aus dem Kanton Zürich im Alter zwischen 18 und 74 Jahren im Jahr 1992 43,6 Jahre und im Jahr 2009 45,4 Jahre (Faeh & Bopp, 2010a). Beim Vergleich von Studien, die zu unterschiedlichen Zeitpunkten durchgeführt wurden, ist es also notwendig, Veränderungen der Altersstruktur der Studienbevölkerungen zu berücksichtigen. Dies geschieht durch Altersstandardisierung. Bei der Berechnung der zeitlichen Verläufe (1992–2009) im Kanton Zürich wurde die Bevölkerung im Jahr 2000 als Referenzpopulation verwendet.

1.5 Ergebnisse

Gemäss des grossen repräsentativen Samples der ZÜGS-09 waren 31,1% der Teilnehmenden übergewichtig oder adipös ($\text{BMI} \geq 25 \text{ kg/m}^2$). Um zeitliche Verläufe zeichnen zu können, werden die Daten der SGB herangezogen. Die Zahl der Teilnehmenden aus dem Kanton Zürich ist jedoch zu klein, um den Verlauf der Adipositas-Prävalenz aufzeigen zu können. Die Verwendung der Prävalenz von Übergewicht und

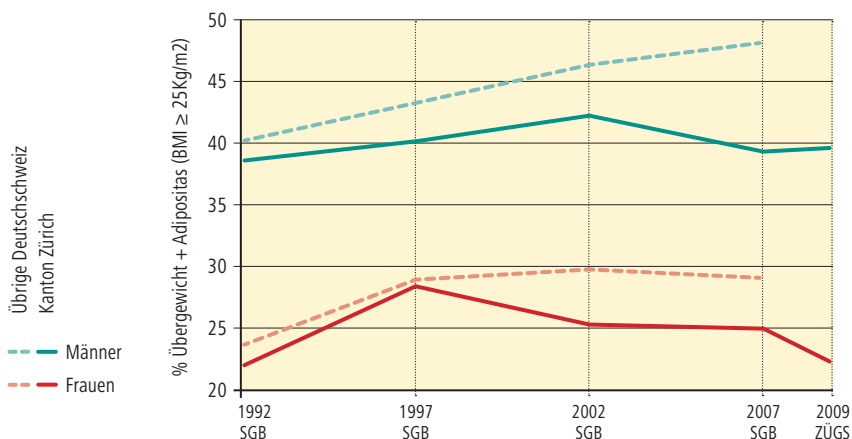
Adipositas kombiniert bietet aber einen guten Ersatz, weil sie parallel zur Adipositas-Prävalenz verläuft.

Wie bereits in früheren Berichten gezeigt wurde, ist die Prävalenz von Übergewicht und Adipositas im Kanton Zürich bei beiden Geschlechtern niedriger als in der übrigen Deutschschweiz (Faeh & Bopp, 2010a). Diese regionalen Unterschiede werden tendenziell grösser, besonders bei den Männern (Abbildung 1.2). Über die Gründe für diesen Unterschied lässt sich nur spekulieren. Städter/innen haben häufig ein höheres Bildungsniveau als Menschen aus ländlichen Gebieten. Gut Gebildete haben ein geringeres Risiko übergewichtig oder adipös zu werden als Personen mit niedrigem Bildungsniveau. Wirtschaftszentren wie der Kanton Zürich ziehen auch eher gut gebildete Personen mit Migrationshintergrund an. Indes ist zu erwarten, dass viele Menschen, die auf dem Land aufwachsen und später fürs Studium in die Stadt umziehen, dort bleiben und nicht mehr in ihre «Heimat» zurückkehren. Möglicherweise haben die seit 2001 im Kanton Zürich durchgeführten Kampagnen sowie Interventionsprojekte zu Bewegung, Ernährung und Entspannung, Früchte getragen.

Während in der übrigen Deutschschweiz die Prävalenz von Übergewicht und Adipositas bei Frauen nicht weiter zunimmt, aber bei Männern immer noch im Steigen begriffen ist (Faeh & Bopp, 2010a), sinkt sie bei Zürcher Frauen und stagniert bei Zürcher Männern (Abbildung 1.2). Diese Konstellation deutet darauf hin, dass der Kanton Zürich ein Vorläufer für die Entwicklung in der übrigen Deutschschweiz ist. Tatsächlich sind städtische Regionen ländlichen Gebieten in einigen Bereichen der Entwicklung voraus. So erreichten im Kanton Zürich die Frauen bereits im Jahr 1997 die höchste Prävalenz von Übergewicht und Adipositas, die Männer im Jahr 2002. In der Deutschschweiz war die Prävalenz bei den Frauen im 2002 am höchsten, während bei den Männern der Höhepunkt möglicherweise noch nicht erreicht ist (Faeh & Bopp 2010a). Vor allem in der Deutschschweiz ist es aber verfrüht, von einer Trendumkehr bei den Frauen zu sprechen. Die vier vorhandenen Messpunkte, die aus den Gesundheitsbefragungen hervorgehen, reichen dafür nicht aus. Der fünfte Messpunkt aus dem Kanton Zürich (2009) verstärkt den Eindruck, dass die Prävalenz von Übergewicht und Adipositas im Kanton zumindest nicht weiter ansteigt. Dies ist vor allem bei den Frauen erkennbar.

Es gibt im Kanton Zürich auch bedeutende Unterschiede nach Geschlecht. Diese sind beim Übergewicht deutlich: Männer (33,8%) waren häufiger betroffen als Frauen (16,6%, vgl. Abbildung 1.1). Bei Adipositas war kein solcher Geschlechterunterschied

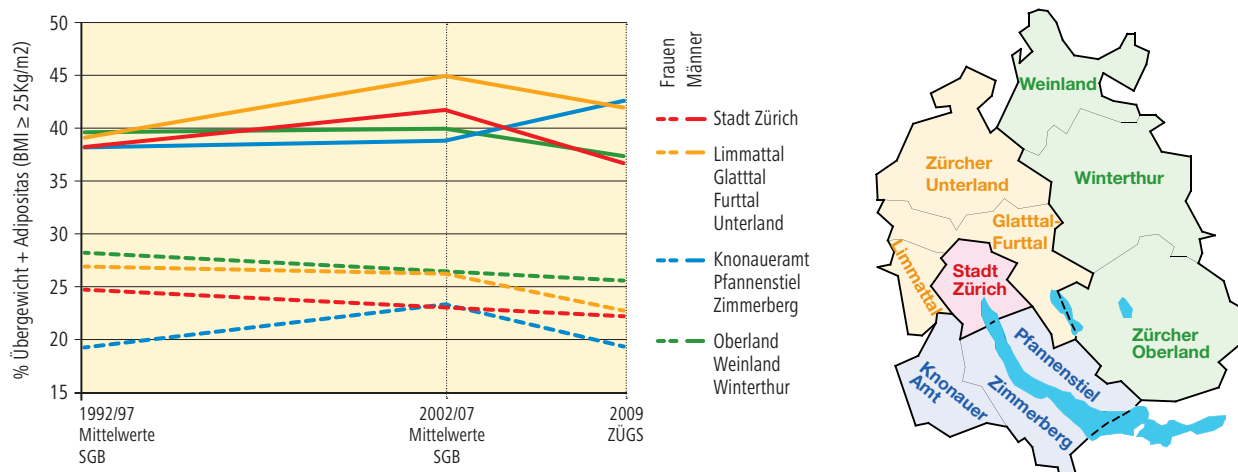
Abb. 1.2: Prävalenz von Übergewicht und Adipositas kombiniert ($\text{BMI} \geq 25 \text{ kg/m}^2$), nach Geschlecht, 15- bis 74-Jährige, im Kanton Zürich und in der übrigen Deutschschweiz 1992–2009



SGB: Schweizerische Gesundheitsbefragung, ZÜGS-09: Zürcher Übergewichtsstudie, bevölkerungsgewichtet und altersstandardisiert, N = 10'774: Kanton Zürich, N = 30'854: übrige Deutschschweiz

Abb. 1.3:

Prävalenz von Übergewicht und Adipositas kombiniert nach Geschlecht, 15- bis 74-Jährige, Kanton Zürich 1992–2009



Die ersten beiden Datenpunkte sind Mittelwerte von jeweils zwei SGB (Schweizerische Gesundheitsbefragung), ZÜGS-09: Zürcher Übergewichtsstudie, bevölkerungsgewichtet und altersstandardisiert, N = 10'774

erkennbar. Dieser Unterschied könnte damit zusammenhängen, dass Männer eine grössere Muskelmasse und damit bei vergleichbarem Volumen ein höheres Körpergewicht haben. Gerade sportliche, junge Männer überschreiten die BMI-Grenze von 25 kg/m² schnell einmal, ohne «dick» zu sein. Bei Frauen ist ein BMI von 25 kg/m² indes fast immer auf einen Überschuss an Fettmasse zurückzuführen. Neben biologischen Gründen kommen auch gesellschaftliche Gründe für den Geschlechterunterschied in Frage. Besonders in Leistungsgesellschaften wie der Schweiz ist der Druck, schlank zu sein, bei Frauen grösser als bei Männern. Übergewichtige Frauen werden wahrscheinlich auch stärker stigmatisiert. Während bei übergewichtigen Männern eher Attribute wie «Bär» oder «gemütlicher Typ» fallen, assoziieren viele Übergewicht bei Frauen mit geringem Willen oder Fähigkeit zur Leistung, mangelnder Körperkontrolle oder gar Ungepflegtheit und mangelnde Körperhygiene. Dass Männer häufiger übergewichtig sind als Frauen, ist nicht überall so. In vielen westlichen Ländern sind nur geringe Geschlechtsunterschiede erkennbar und in Entwicklungsländern sind Frauen meist deutlich häufiger übergewichtig oder adipös als Männer.

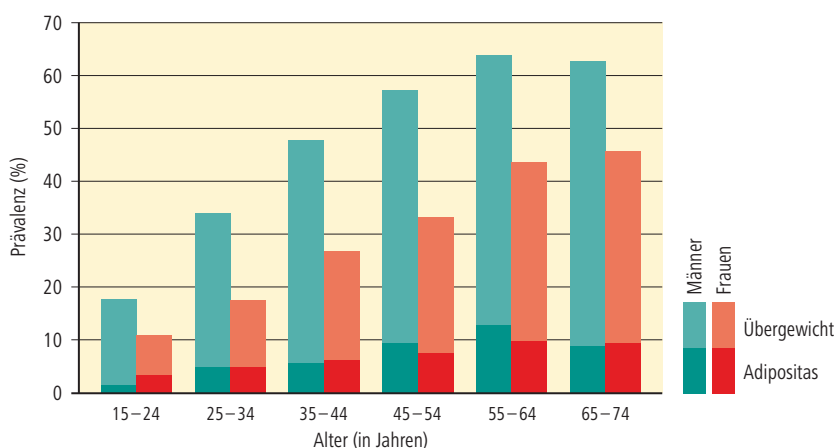
Regionale Unterschiede sind nicht nur auf nationaler Ebene, sondern auch innerhalb des Kantons Zürich sichtbar. Bei Männern war die Prävalenz von Übergewicht und Adipositas 2009 in der Stadt am niedrigsten (Abbildung 1.3), bei den Frauen in den privilegierten Gemeinden im Süden des Kantons (Knonaueramt-Pfannenstiel-Zimmerberg). Am höchsten war die Prävalenz bei Männern in der nördlichen Hälfte der Agglomeration Zürich (Limmattal-Glatttal-Furtal-Unterland) und bei den Frauen im eher ländlichen Ostteil des Kantons, in der Region Oberland-Weinland-Winterthur (Faeh & Bopp, 2010a). Die regionalen Unterschiede sind zumin-

dest teilweise mit Unterschieden bei Bildung und Einkommen oder bei der Zusammensetzung der Nationalitäten zu erklären. Dass vor allem bei den in den Seegemeinden lebenden Frauen die Prävalenz von Übergewicht und Adipositas besonders niedrig war, weist darauf hin, dass der soziale Druck, ein niedriges Körpergewicht zu haben, in diesen besser situierten Kreisen höher sein könnte als in den anderen Regionen des Kantons.

Die Prävalenz von Übergewicht und Adipositas nimmt bei beiden Geschlechtern mit zunehmendem Alter zu (Abbildung 1.4). Die Zunahme ist bei Frauen konstanter als bei Männern, bei welchen v. a. zwischen den beiden Altersgruppen 15 bis 24 Jahre und 25 bis 34 Jahre ein markanter Anstieg erkennbar ist. Nach dem 35. Altersjahr flacht die Zunahme ab. Die höchste Prävalenz bei Männern haben die 55- bis 64-jährigen. Frauen erreichen die höchsten Werte etwas später.

Abb. 1.4:

Prävalenz von Übergewicht (helle Farben) und Adipositas (dunkle Farben) in der ZÜGS-09*, nach Geschlecht 15- bis 74-Jährige, 2009



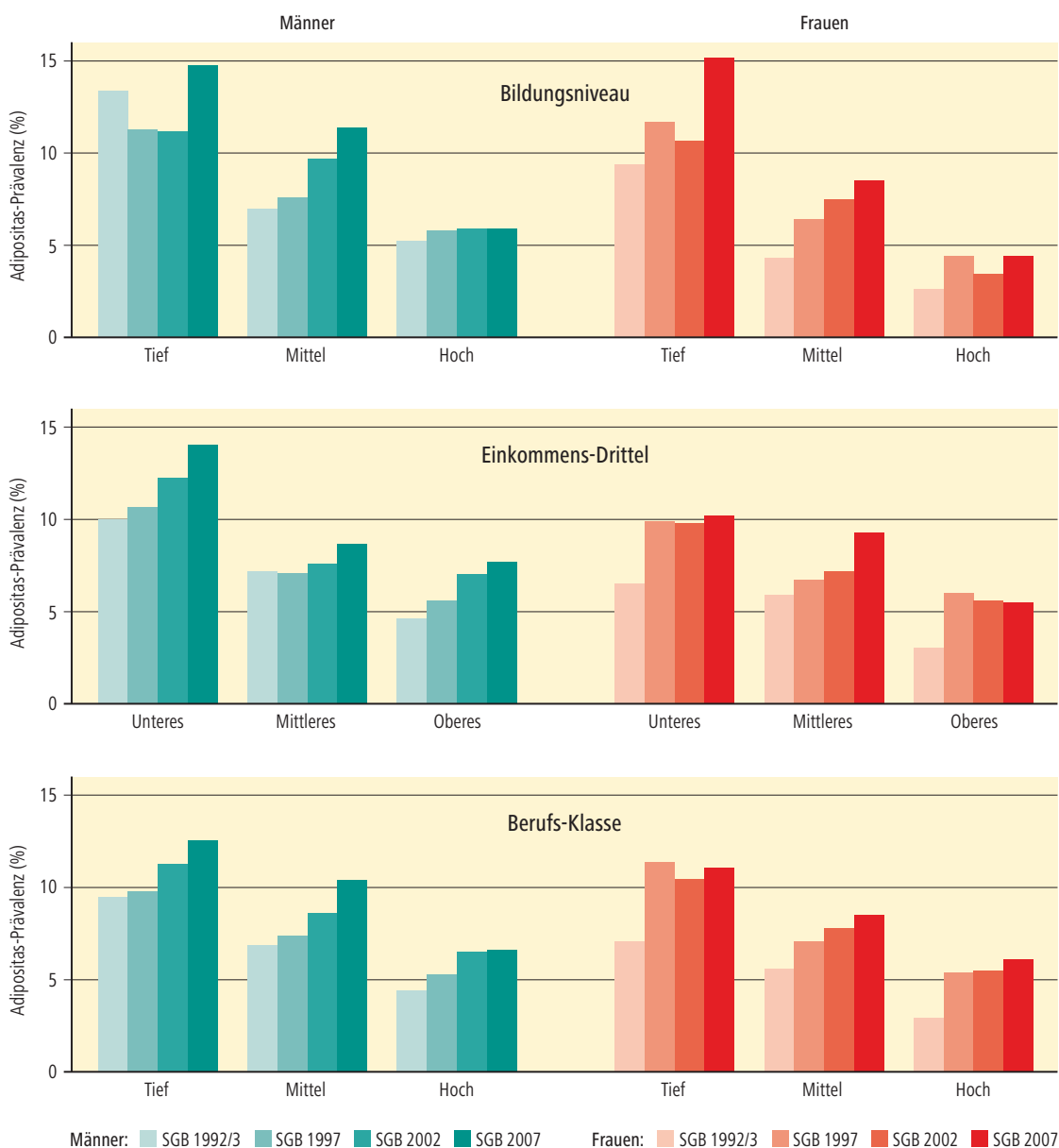
* ZÜGS-09: Zürcher Übergewichtsstudie, bevölkerungsgewichtet, Kanton Zürich, N = 4250

Die Geschlechtsunterschiede sind biologisch bedingt, beispielsweise durch die Menopause, durch eine stärkere Abnahme der Körpergrösse bei Frauen oder durch deren höhere Lebenserwartung (Faeh et al., 2008). Wie in Abbildung 1.4 ersichtlich, ist die relative Zunahme der Übergewichts- und Adipositas-Prävalenz mit dem Alter bei Frauen grösser als bei Männern: Bei Männern ist die Prävalenz in der höchsten Altersklasse 3,5 Mal höher als in der tiefsten, bei Frauen ist der Faktor 4,5.

Der letzte Zürcher Gesundheitsbericht zeigte Unterschiede in der Prävalenz von Übergewicht und Adipositas nach Berufsklasse und z.T. auch nach Bildungsniveau und Einkommen auf. Bei der ZÜGS-09 wurden

nur bei einem nicht repräsentativen Teil der Befragten sozio-ökonomische Parameter wie Bildung und Einkommen erfasst. Bei den SGBs war die Teilnehmerzahl aus dem Kanton Zürich zu gering, um eindeutige Aussagen über sozio-ökonomische Unterschiede bei der Übergewichts- und Adipositas-Prävalenz machen zu können. Es ist aber nicht anzunehmen, dass sich die diesbezüglichen Gradienten stark von denen der übrigen Schweiz unterscheiden. Gesamtschweizerisch ist der soziale Gradient bei Frauen steiler als bei Männern und für Übergewicht steiler als für Adipositas (Faeh et al., 2011) (Abbildung 1.5). Andererseits bewahrt ein hoher Bildungsgrad Frauen wesentlich vor Übergewicht/Adipositas, selbst wenn gleichzeitig ihre Berufsklasse und das Einkommen niedrig sind

Abb. 1.5:
Prävalenz von Adipositas in der Schweiz nach Geschlecht, Bildungsniveau, Einkommens-Drittel und Berufs-Klasse in den vier SGBs *, 18- bis 74-Jährige, 1992–2007



*SGB: Schweizerische Gesundheitsbefragung, altersstandardisiert und bevölkerungsgewichtet, N = 53'588

(Faeh et al., 2011). Wählt man das Bildungsniveau um den sozio-ökonomischen Status zu bestimmen, dann fällt der Gradient bei beiden Geschlechtern und für Übergewicht und Adipositas steiler aus, als wenn man sich für Berufsklasse oder Einkommen entscheidet (Faeh et al., 2011). Wie in Abbildung 1.5 ersichtlich, war in der SGB 2007 die Adipositas-Prävalenz bei Personen mit niedrigem Bildungsniveau drei Mal höher als bei denen mit hohem Bildungsniveau. Zwischen 1992 und 2007 sind die sozialen Gradienten aber konstant geblieben, egal welcher sozio-ökonomische Indikator gewählt wurde.

Die Art und Weise, wie unsere Gesellschaft Übergewicht und Adipositas bei Männern und Frauen unterschiedlich beurteilt, spiegelt sich auch in Unterschieden im sozialen Gradienten wieder. Der Unterschied in der Prävalenz von Übergewicht und Adipositas zwischen Personen mit hohem respektive tiefem Bildungsniveau und Einkommen oder mit hoher respektive niedriger Berufsklasse ist bei Frauen deutlich grösser als bei Männern (Faeh et al., 2011).

Neben höherem Alter, männlichem Geschlecht und niedrigem sozio-ökonomischem Status gibt es noch weitere Risikofaktoren für Adipositas. Analysen von Personen in der gleichen Jahrgangsgruppe (Geburtskohorte, z.B. die zwischen 1940 und 1949 Geborenen) lassen vermuten, dass Menschen, die zwischen 1960 und 1979 geboren wurden, unabhängig vom Alter ein höheres Adipositas-Risiko haben als solche die früher oder später geboren wurden (Faeh & Bopp, 2010b). Mehrere Studien haben auch gezeigt, dass Personen mit Migrationshintergrund häufiger übergewichtig oder adipös sind als solche ohne. Im Kanton Zürich sind vor allem Personen betroffen, die aus dem Balkan und aus Osteuropa stammen, aber auch Personen aus Südeuropa haben eine höhere Prävalenz als Schweizer/innen (ISPMZ, 2007).

Tab. 1.3:
Risikofaktoren für Übergewicht und Adipositas im Kanton Zürich

• Männliches Geschlecht
• Höheres Alter (ca. 55–70 Jahre)
• Jahrgang 1960–1979
• Niedriges Bildungsniveau
• Geringes Einkommen
• Niedrige Berufsklasse
• Migrationshintergrund (v.a. Süd- und Osteuropa und Balkan)

1.6 Ausblick

Das Abschätzen der weiteren Entwicklung der Prävalenz von Übergewicht und Adipositas ist spekulativ. Betrachtet man den Verlauf im Kanton in den vergangenen Jahren, ist man versucht anzunehmen, dass die Prävalenz bei den Frauen weiter abnimmt und bei den Männern zumindest stagniert. Aber selbst mit fünf Messpunkten, wie sie für den Kanton vorliegen, wäre es verfrüht davon zu sprechen, dass eine Trendumkehr stattgefunden hat. Denkbar wäre auch eine zeitlich begrenzte Abnahme oder Abflachung der Prävalenz. Aufschluss darüber, wie nachhaltig die Veränderungen der Übergewichts- und Adipositas-Prävalenz im Kanton Zürich und in der übrigen Deutschschweiz sind, wird die nächste Gesundheitsbefragung (2012) geben. Tatsächlich weisen Analysen von Geburtskohorten darauf hin, dass die Prävalenz wieder ansteigen könnte (Faeh & Bopp, 2010b). Im Gegensatz dazu lassen Hochrechnungen der aktuellen Trends vermuten, dass die Prävalenz von Übergewicht nicht nur bei den Frauen, sondern auch bei den Männern in absehbarer Zeit stagnieren könnte (Schneider et al., 2010).

2. Übergewicht und Adipositas bei Kindern und Jugendlichen im Kanton Zürich

Susanne Stronski Huwiler, Hanspeter Stamm, Daniel Frey, Lisanne Christen, Stephan Christen, Katharina Takken-Sahli & Markus Lamprecht

2.1 Einleitung

Wie in Kapitel 1 aufgezeigt, sind Übergewicht und Adipositas in der erwachsenen Bevölkerung des Kantons Zürich stark verbreitet. Da der Anteil übergewichtiger Personen mit zunehmendem Alter ansteigt und weil es schwierig ist, vom Übergewicht wieder dauerhaft zum Normalgewicht zurückzukehren, sind Kinder und Jugendliche eine wichtige Zielgruppe für die Prävention. Wer bereits als Kind lernt, was es braucht, um sein (Normal)gewicht zu halten, dürfte davon auch in späteren Lebensphasen profitieren. Umgekehrt gilt: Wer schon als Kind übergewichtig ist, hat ein höheres Risiko, auch im Erwachsenenalter unter Übergewicht oder Adipositas zu leiden und sich früher oder später gesundheitlichen Folgeproblemen stellen zu müssen.

Internationale Studien zeichnen überdies ein alarmierendes Bild der Verbreitung von Übergewicht und Adipositas in Kindheit und Jugend. In den USA, Grossbritannien, Spanien und Portugal ist bereits (fast) jedes dritte Kind übergewichtig oder adipös, während in Deutschland, Frankreich und den Niederlanden immerhin jedes fünfte bis sechste Kind unter einem erhöhten Körpergewicht leidet (vgl. Schopper, 2010). Gemäss den verfügbaren Resultaten dürfte die Schweiz im internationalen Vergleich zwar näher bei den Nachbarländern Deutschland und Frankreich als bei den angelsächsischen oder südeuropäischen Ländern liegen. Doch auch hierzulande gibt es Hinweise, dass der Anteil übergewichtiger Kinder und Jugendlicher in den vergangenen Jahrzehnten deutlich zugenommen hat.

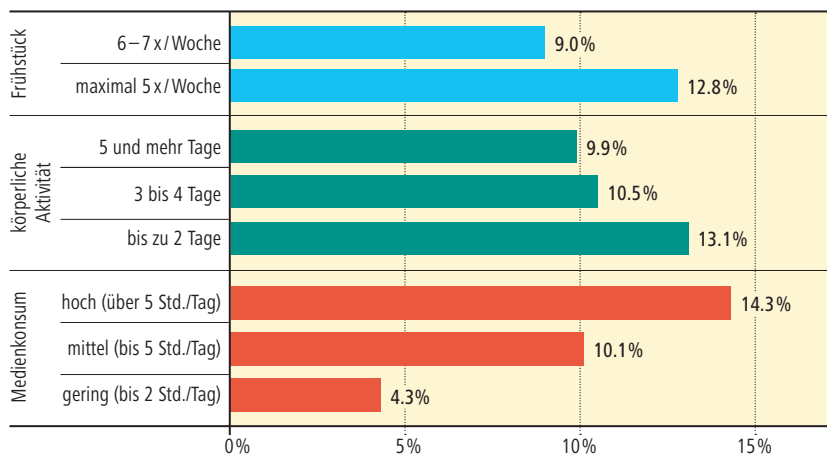
Angesichts dieser Entwicklungen ist es nicht erstaunlich, dass die Übergewichtsproblematik bei Kindern und Jugendlichen von verschiedenen Organisationen als wichtiges Feld für präventive und therapeutische Massnahmen erkannt wurde. Erwähnenswert sind in diesem Zusammenhang die verschiedenen Aktionsprogramme für ein «gesundes Körpergewicht», die mit Unterstützung der Stiftung Gesundheitsförderung Schweiz in den vergangenen Monaten und Jahren in fast allen Schweizer Kantonen gestartet wurden. Unter dem Titel «Leichter leben» verfügt auch der Kanton Zürich über einen differenzierten und praxisorientierten Ansatz, der das Übergewicht von Kindern, Jugendlichen und Erwachsenen angeht.

Wie gravierend ist die Situation im Kanton Zürich aber tatsächlich? Wie verbreitet sind Übergewichtsprobleme bei den Kindern und Jugendlichen des Kantons? Und wie steht der Kanton Zürich im Vergleich zu anderen Kantonen und Regionen der Schweiz da?

Der vorliegende Beitrag sucht auf der Grundlage verschiedener Datenquellen nach Antworten auf diese Fragen. Für den Kanton als Ganzes liegen aus den Jahren 2006 und 2010 Resultate aus der Studie «Health Behaviour of School-Aged Children» (HBSC) vor (vgl. Abschnitt 2.3). Selbst wenn diese Untersuchung für die 11- bis 15-jährigen Schüler/innen des Kantons Zürich repräsentativ ist, hat sie einen entscheidenden Nachteil: Sie basiert auf einer Befragung, in der unter anderem nach dem Gewicht und der Grösse der Kinder gefragt wurde, auf deren Grundlage sich der bekannte Body Mass Index (BMI, siehe Kapitel 1.1) berechnen lässt. Da Kinder ihre Grösse und ihr Gewicht häufig nicht genau kennen und überdies – vermutlich ebenso wie Erwachsene (vgl. Kapitel 1.4) – dazu neigen, sich etwas grösser und leichter einzuschätzen, als sie tatsächlich sind, dürften die Resultate aus der HBSC-Studie die Häufigkeit von Gewichtsproblemen unterschätzen. Vor diesem Hintergrund wäre es wünschenswert, wenn mit effektiven Messdaten gearbeitet werden könnte, statt mit Befragungsdaten. Solche Daten liegen im Kanton Zürich gegenwärtig nur für die Stadt Zürich – und dort ausschliesslich für den Kindergarten, die 4. und die 8. Klasse – vor (vgl. Abschnitt 2.4).

Zwei Fragen bleiben bei der Verwendung der Stadtzürcher Messdaten offen. Erstens: Ist es möglich, von der Stadt Zürich Rückschlüsse auf das übrige Kantonsgebiet zu ziehen? Und zweitens: Ist die Situation in Stadt und Kanton Zürich im Vergleich zu anderen Regionen der Schweiz eher alarmierender oder weniger besorgniserregend? Mit Blick auf diese beiden Fragen werden in Abschnitt 2.5 Resultate aus verschiedenen Städten und Kantonen präsentiert. Abschnitt 2.6 enthält schliesslich eine kurze Zusammenfassung der wichtigsten Befunde sowie einen Blick auf aktuelle Ansätze, mit denen der Übergewichtsproblematik bei Kindern und Jugendlichen begegnet wird.

Abb. 2.4:
Zusammenhang zwischen dem Anteil übergewichtiger (inkl. adipöser)
11- bis 15-jähriger Schüler/innen und verschiedenen Verhaltensmerkmalen,
Kanton Zürich 2010 (Selbstangaben zu Gewicht und Körpergrösse)



Hinweise: Die Angabe zur körperlichen Aktivität bezieht sich auf die Frage, an wie vielen Tagen pro Woche man mindestens 60 Minuten körperlich aktiv sei. Die Angabe zum Medienkonsum wurde aus verschiedenen Fragen zum Computergebrauch, Computerspielen und Fernsehkonsum an Werktagen und Wochenenden konstruiert.

Quelle: HBSC 2010 von Sucht Info Schweiz, N (Frühstück) = 1260; N (körperliche Aktivität) = 1275; N (Medienkonsum) = 1254. Signifikanz der Zusammenhänge: Übergewicht – Frühstück: $p < .05$; Übergewicht – körperliche Aktivität: n.s.; Übergewicht – Medienkonsum $p < .01$.

Abbildung 2.4 enthält Angaben zum Zusammenhang von Übergewicht und Adipositas mit verschiedenen Verhaltensweisen. Diese Resultate sind insofern von Bedeutung, weil in vielen aktuellen Projekten für ein gesundes Körpergewicht die Rolle einer ausgewogenen Ernährung und ausreichender körperlicher Bewegung betont wird. Die Resultate bestätigen, dass Kinder, die regelmässig ein richtiges Frühstück zu sich nehmen und nur einen moderaten Medienkonsum

aufweisen, vergleichsweise selten von Übergewicht betroffen sind. Das Ausmass der körperlichen Aktivität scheint dagegen eine untergeordnete Rolle zu spielen.

Bei den in Abbildung 2.4 dargestellten Resultaten gilt es allerdings zu beachten, dass sie genau genommen nicht in dem Sinne interpretiert werden dürfen, dass regelmässiges Frühstück, körperliche Aktivität und ein geringer Medienkonsum zu einem geringeren Körpergewicht führen. Denkbar ist nämlich auch das Umgekehrte: Dass Personen, welche unter Übergewicht leiden, absichtlich auf das Frühstück verzichten, sich – vielleicht gerade wegen ihres höheren Körpergewichts – seltener bewegen und mehr Zeit vor dem Bildschirm verbringen. Schliesslich ist auch vorstellbar, dass ein dritter Faktor wie beispielsweise unterschiedliche Einstellungen zur Gesundheit und Gesundheitskompetenzen sowohl auf das Körpergewicht als auch auf die Verhaltensweisen wirken.

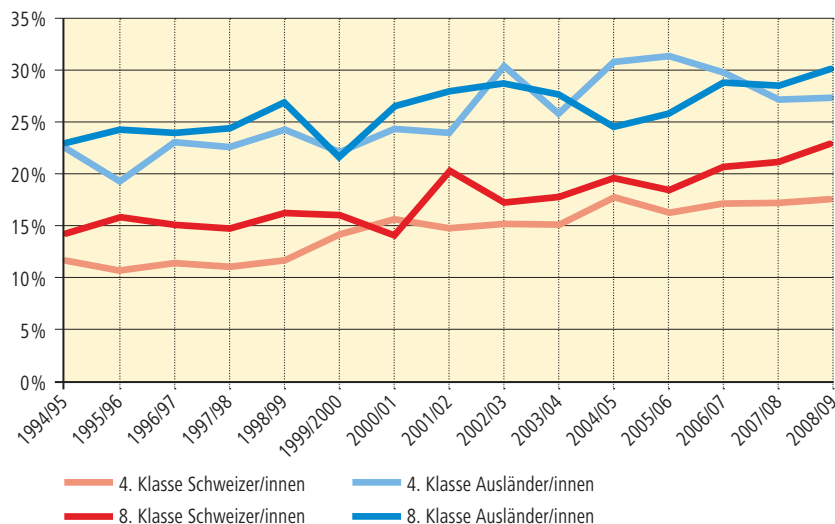
So plausibel die gefundenen Zusammenhänge sind, so weisen sie überdies ein weiteres Problem auf. Wie bereits in der Einleitung erwähnt, besteht Grund zur Annahme, dass die befragten Schüler/innen ihr Körpergewicht und ihre Grösse nicht in allen Fällen korrekt angeben und daher die effektive Verbreitung von Übergewicht im Kanton Zürich unterschätzt wird.

2.4 Übergewicht in der Stadt Zürich

Die Daten der schulärztlichen Dienste der Stadt Zürich haben den Vorteil, dass die untersuchten Kinder tatsächlich gemessen und auf eine Waage gestellt werden. Überdies liegen die Daten seit den 1990er Jahren in elektronischer Form vor, so dass es möglich ist, die oft geäusserte These eines über die Zeit zunehmenden Anteils übergewichtiger Schüler/innen zu prüfen.

In Abbildung 2.5 ist der Anteil der übergewichtigen und adipösen 4. und 8. Klässler/innen seit dem Schuljahr 1994/95 bis zum Schuljahr 2008/09 nach ihrer Staatsangehörigkeit dargestellt. Auf die Darstellung der Angaben zu den Kindergartenkindern wurde verzichtet, da bis Ende der 1990er Jahre die Kinder in der 1. Klasse untersucht wurden und es daher nicht möglich ist, die Entwicklung auf dieser Stufe zuverlässig darzustellen. Bei den 8. Klässlern/innen gilt es dagegen zu beachten, dass nur jene in der Volksschule, nicht aber jene in den Gymnasien erfasst wurden. Da bei den letzteren der Anteil der Übergewichtigen möglicherweise etwas geringer ist, würde die Kurve für alle Schüler/innen des entsprechenden Jahrgangs wahrscheinlich auf einem etwas tieferen Niveau verlaufen.

Abb. 2.5:
Anteil der übergewichtigen (inkl. adipösen) Schüler/innen der 4. und 8. Klassen
nach Staatsangehörigkeit, Schuljahre 1994/95 bis 2008/09, Stadt Zürich
(Messdaten aus schulärztlichen Untersuchungen)



Hinweis: Die Fallzahlen pro Jahr und Klasse betragen jeweils zwischen rund 1400 und rund 2400 Personen.

für das Schuljahr 2008/09. Dabei fällt auf, dass die Anteile an übergewichtigen und adipösen Kindern und Jugendlichen in den Städten Zürich, Bern und Freiburg sowie den beiden städtischen Kantonen Basel-Stadt und Genf insgesamt höher sind als in den ländlichen Kantonen Graubünden, Jura und Wallis. Während die Unterschiede auf der Basisstufe noch verhältnismässig gering sind, akzentuieren sie sich auf den höheren Schulstufen².

Vor diesem Hintergrund kann vermutet werden, dass der Anteil übergewichtiger Schüler/innen in den ländlichen Gebieten des Kantons Zürich geringer ist als in der Stadt Zürich. Allerdings dürften die Anteile, wenn man auf die Resultate der ländlichen Kantone abstellt, doch deutlich über den Befragungsergebnissen des HBSC liegen. Dazu kommt, dass die grosse Mehrheit der Zürcher Bevölkerung in Städten oder städtischen Agglomerationsgemeinden lebt. Entsprechend können wir annehmen, dass auch ausserhalb der Stadt Zürich deutlich über zehn Prozent aller Schüler/innen übergewichtig sind.

Abbildung 2.9 bestätigt überdies einen weiteren wichtigen Befund aus Abschnitt 2.4: Die Gewichtsprobleme akzentuieren sich auf den höheren Schulstufen. In allen Kantonen und Städten, für die entsprechende Daten vorliegen, ist der Anteil übergewichtiger Schüler/innen auf der Oberstufe höher als im Kindergarten oder der ersten Klasse.

Bemerkenswert sind zudem zwei weitere Resultate aus dem Kantons- und Städtevergleich, die hier aus Platzgründen nicht im Detail dargestellt werden:

- Wie in der Stadt Zürich liegt der Anteil der übergewichtigen oder adipösen ausländischen Schüler/innen in allen Vergleichsstädten und -kantonen und auf allen Schulstufen zum Teil deutlich über dem Anteil der Schweizer Kinder.
- Für die Kantone Graubünden, Genf und Basel-Stadt sowie die Stadt Bern liegen überdies Angaben zur sozialen Herkunft der Kinder vor, welche die in den Abschnitten 2.3 und 2.4 gemachten Aussagen verdeutlichen: Unabhängig von ihrer Staatsangehörigkeit sind Kinder von Eltern mit einer höheren Ausbildung deutlich seltener von Übergewicht oder Adipositas betroffen als Kinder von Eltern ohne Lehrabschluss. Der Anteil übergewichtiger Kinder von Eltern ohne Lehrabschluss übertrifft den Anteil übergewichtiger Kinder von

Eltern mit einem Hochschulabschluss stellenweise um mehr als das Fünf- oder gar Sechsfache.

Die Resultate von Stadt und Kanton Zürich ordnen sich damit gut in den gesamtschweizerischen Kontext ein. Die Resultate zu den ländlichen Kantonen im Städte- und Kantonsvergleich legen zudem den zusätzlichen Schluss nahe, dass die effektiven Werte für den Anteil übergewichtiger und adipöser Kinder im Kantonsgebiet ausserhalb der Stadt Zürich zwar geringer sind als in der Stadt, aber gleichwohl deutlich über den Angaben in der HBSC-Befragung liegen dürften.

2.6 Zusammenfassung und Folgerungen

Der vorliegende Beitrag zeigt, dass Übergewicht und Adipositas bei den Kindern und Jugendlichen des Kantons Zürich weit verbreitet sind. Folgende Befunde können an dieser Stelle noch einmal hervorgehoben werden:

- Selbst wenn man sich nur an die Befragungsdaten der HBSC-Studie hält, muss rund jedes zehnte Kind im Kanton als übergewichtig oder adipös bezeichnet werden. Die «Wahrheit» dürfte jedoch, wie in Abschnitt 2.5 erläutert, zwischen den HBSC-Resultaten und den Messwerten der Stadt Zürich liegen, wo rund jedes fünfte Kind übergewichtig und fast jedes zwanzigste adipös ist.
- Übergewicht ist kein «Zufallsereignis», sondern hängt eng mit dem Lebensstil und der sozialen Herkunft der Kinder zusammen. Kinder von Eltern mit einem höheren Bildungsabschluss sind seltener von Übergewicht betroffen als Kinder von Eltern ohne Berufslehre. Dieser Befund wird häufig vergessen, wenn die grossen Unterschiede bezüglich Staatsangehörigkeit diskutiert werden. Es trifft zwar zu, dass Kinder aus Süd- und Osteuropa häufiger übergewichtig sind als Schweizer Kinder. Teilweise ist dieser Befund sicherlich auf kulturell unterschiedliche Vorstellungen eines gesunden Lebensstils und ein spezifisches Ernährungs- und Bewegungsverhalten zurückzuführen. In vielen Fällen stellen aber das Bildungsniveau und die Lebenssituation der Personen mit Migrationshintergrund zusätzliche «Problemfaktoren» dar. Wer Sprachprobleme und weniger materielle Ressourcen hat, dem dürfte es schwerer fallen, ein gesundes und damit auch körper- und gewichtsbewusstes Leben zu führen.
- Vor diesem Hintergrund sind auch die Befunde zum Zusammenhang zwischen verschiedenen Verhaltensweisen und dem Übergewicht zu interpretieren, denn es lässt sich zeigen, dass sich «Mittelschichts- und Oberschichtskinder» unabhängig von

² Der Unterschied zwischen den Städten und den ländlichen Regionen zeigt sich – allerdings etwas schwächer – auch dann, wenn die Daten getrennt nach Schweizer Kindern und Kindern mit Migrationshintergrund ausgewertet werden. Das heisst: Der höhere Ausländeranteil ist nur teilweise für den höheren Anteil übergewichtiger Kinder in den Grossstädten verantwortlich.

ihrer Staatsangehörigkeit ausgewogener ernähren und regelmässiger bewegen als Kinder aus weniger privilegierten Milieus.

- Schliesslich finden sich kaum Belege für die These, dass der Anteil übergewichtiger und adipöser Kinder im selben Masse weiter ansteigt wie noch in den 1980er oder 1990er Jahren. Während Aeberli et al. (2009) in einem Vergleich von Daten der Jahre 2002 und 2007 bereits von einem leichten Rückgang der Anteile sprechen, deuten die Resultate ihrer neuesten Studie (2010) sowie aus den Städten Zürich, Basel und Bern (vgl. Stamm et al., 2010b) sowie Genf (Jeannot et al., 2010) eher auf eine Stabilisierung auf hohem Niveau hin. Ob es sich hier um eine längerfristige Trendabflachung oder gar eine sich ankündigende Trendwende handelt, werden zukünftige Untersuchungen zeigen müssen.

Die vorliegenden Resultate deuten zwar auf Unterschiede innerhalb des Kantons Zürich sowie zwischen dem Kanton Zürich und anderen Landesteilen hin. Überall ist Übergewicht jedoch weit verbreitet. Und selbst wenn es Hinweise darauf gibt, dass der Anteil übergewichtiger Kinder und Jugendlicher gegenwärtig nicht mehr weiter ansteigt, sind die Verantwortlichen in Schule, Gesundheitswesen und Politik weiterhin gefordert. Gerade weil sich Übergewichtsprobleme im Erwachsenenalter noch akzentuieren, sind Massnahmen mit Blick auf ein «gesundes Körpergewicht» von Kindern und Jugendlichen vielversprechend. Der Kanton Zürich und viele Gemeinden haben die Zeichen der Zeit erkannt und engagieren sich in verschiedenen Projekten für ein gesundes Körpergewicht. Mit Blick auf die Kinder und Jugendlichen ist hier insbesondere auf das Projekt «Leichter leben» hinzuweisen, auf das in Kapitel 5 näher eingegangen wird.

In der Stadt Zürich engagieren sich die Schulgesundheitsdienste – insbesondere deren Fachabteilungen Schulärztlicher und Schulzahnärztlicher Dienst – seit rund fünf Jahren mit einer Reihe von Massnahmen in der Prävention von Übergewicht und Bewegungsmangel. Diese zielen sowohl auf das Verhalten wie auf die Verhältnisse, richten sich an verschiedene Zielgruppen und sind primärpräventiv wie auch selektiv ausgerichtet, wie die folgenden Beispiele zeigen:

- Am Projekt «Purzelbaum» zur Bewegungsförderung im Kindergarten beteiligen sich gegenwärtig 80 Kindergärten. Infrastrukturhilfe zur bewegungsfreundlichen Einrichtung der Kindergärten, Weiterbildung der Lehrpersonen auf Kindergartenstufe und enger Einbezug der Eltern charakterisieren dieses Projekt, welches vom Kanton im Rahmen von «Leichter leben» mitgetragen wird.

- Verbindliche Richtlinien für Ernährungsangebote, die in der Verantwortung der Schulen liegen (Pausenkioske, Getränkeautomaten, Hortverpflegung etc.), sind seit einem Jahr in Kraft und haben das Bewusstsein und die Angebote für gesunde Ernährung schon deutlich zum Positiven verändert, wie Evaluationen an Schulen und Horten aufzeigen.
- Von Bedeutung ist auch die Früherfassung übergewichtiger und adipöser Kinder in den schulärztlichen Vorsorgeuntersuchungen, auf deren Grundlage individuelle Beratungen und gruppenorientierte Therapien angeboten werden.
- Didaktisch prägnant aufgebaute Informationen zur Bedeutung der Ernährung für Kinder werden bei verschiedenen Gelegenheiten vermittelt wie bei Elternabenden, mit Züniflyern für alle Eltern oder bei den jährlich mehrfach stattfindenden schulzahnärztlichen Vorsorgeuntersuchungen zu Karies. Die Aktivitäten werden begleitet von Medienarbeit zur Sensibilisierung von Politik und Öffentlichkeit.

Angesichts der weiterhin hohen, sich gegenwärtig aber stabilisierenden Anteile übergewichtiger und adipöser Kinder und Jugendlicher dürften sich diese auf verschiedenen Ebenen ansetzenden Anstrengungen lohnen. Sowohl an «Leichter leben» als auch an den Programmen der Schulgesundheitsdienste der Stadt Zürich und weiterer Dienststellen in Kanton und Gemeinden ist bemerkenswert, dass jeweils spezielle Massnahmen für verschiedene Alters- und Zielgruppen formuliert werden. Damit tragen sie nicht zuletzt der Tatsache Rechnung, dass das Körpergewicht mit der sozio-ökonomischen Stellung zusammenhängt.

Postskriptum

Kurz vor Drucklegung des vorliegenden Berichts wurden zwei neue Studien publiziert, welche die in diesem Kapitel diskutierten Resultate bestätigen.

Die Ausgabe 2010/11 des BMI-Monitorings der Stadt Zürich (Stamm et al., 2012) zeigt nur geringfügige Veränderungen gegenüber dem Schuljahr 2008/09: Während der Anteil übergewichtiger Kinder im Kindergarten seit 2008/09 etwas zurückging, ist er auf den anderen beiden Stufen leicht angestiegen. Insgesamt bestätigt sich aber das Bild einer Stabilisierung.

Mit einem Anteil von 15.5% übergewichtiger und adipöser Erstklässler/innen weist der Bericht zur «Sportmotorischen Bestandesaufnahme 2011» des Instituts für Bewegungswissenschaften und Sport der ETH Zürich (Tomatis et al., 2012) vergleichbare Zahlen wie das BMI-Monitoring aus und unterstützt zudem die Beobachtung, dass der Anteil der Übergewichtigen am Anfang der Schulkarriere in den letzten Jahren leicht rückgängig war.

3. Einstellungen der Zürcher Bevölkerung zum Körpergewicht

Doris Wiegand, Benjamin Fretwurst, Ursula Meidert, Hanspeter Stamm & Markus Lamprecht

3.1 Einleitung und Problemstellung

Das Wissen um Gesundheitsrisiken und die Faktoren, welche auf unsere Gesundheit wirken, beeinflusst unser Gesundheitshandeln. Dies gilt auch für das Körpergewicht. Wer nicht weiss, dass er oder sie von einem erhöhten Körpergewicht betroffen ist, die Ursachen und Gefahren von Übergewicht nicht kennt oder ignoriert, wird wohl anders damit umgehen als eine Person mit einem ausgeprägten Problembewusstsein. Selbst wenn der Einfluss von Einstellungen auf unsere alltäglichen Verhaltensweisen nicht überbewertet werden darf (vgl. Delgrande Jordan et al., 2007, Schopper, 2005) – eine Menge anderer Faktoren wie etwa das Einkommen oder die Verfügbarkeit von Bewegungs- und Ernährungsangeboten spielen ebenfalls eine Rolle – stellen sie doch wichtige Scharnierstellen auf dem Weg zu einem gesunden Körpergewicht dar und stehen daher im Zentrum des vorliegenden Kapitels.

Dieses Kapitel gibt einen Überblick über ausgewählte Resultate aus vier Studien. Zwei dieser Studien wurden hinsichtlich der Verbreitung des Übergewichts bereits in Kap. 2.2 vorgestellt. Nachstehend werden Resultate bezüglich individueller Einschätzungen des Körpergewichts und Veränderungswünsche wie auch die Wahrnehmung unterschiedlicher Möglichkeiten, das «Wunschgewicht» zu erreichen, diskutiert. Ausgehend von einem kurzen Überblick über die verwendeten Daten in Abschnitt 3.2 wenden wir uns in den Abschnitten 3.3 und 3.4 zunächst den Kindern und Jugendlichen zu, um in Abschnitt 3.5 auf die erwachsene Bevölkerung des Kantons Zürich einzugehen. Die in jenem Abschnitt dargestellten Resultate werden in Abschnitt 3.6 schliesslich mit ausgewählten Resultaten aus einer Befragung verglichen, die im Frühling 2010 mit Blick auf die Evaluation der Medienkampagne des kantonalen Aktionsprogramms «Leichter leben» durchgeführt wurde. Der Gegenüberstellung der beiden Untersuchungen lassen sich Hinweise auf Veränderungen in den Einstellungen als Folge von Informationsmassnahmen entnehmen.

3.2 Daten und Methode

Für die Bestimmung von Einstellungen zum Körpergewicht stehen im Kanton Zürich vier Datenquellen zur Verfügung: Die bereits in Kapitel 2 verwendete Studie «Health Behaviour of School-Aged Children» (HBSC) aus dem Jahr 2010 enthält Angaben zu einer Stichprobe 11- bis 15-jähriger Schüler/innen. Eine zweite Datenquelle mit Angaben zu Jugendlichen aus dem Kanton Zürich ist die Optimus-Studie, welche Schüler/innen im letzten obligatorischen Schuljahr befragte. Die Zürcher Übergewichtsstudie (ZÜGS-09) bezieht sich auf die Zürcher Bevölkerung im Alter zwischen 15 und 74 Jahren. Schliesslich lassen sich der Evaluationsstudie zur Medienkampagne «Leichter leben» Angaben zu Veränderungen in den Einstellungen und dem Wissen über Gewichtsprobleme in der Bevölkerung entnehmen.

In der von Sucht Info Schweiz durchgeführten HBSC-Studie wurde eine Reihe von Angaben zum Körpergewicht erfasst (vgl. Kapitel 2). Dabei wurden insgesamt 1380 Schüler/innen aus dem Kanton Zürich unter anderem danach gefragt, ob sie mit ihrem Körpergewicht zufrieden seien und ob sie gegenwärtig eine Abmagerungskur machten. Die Antworten auf diese Fragen sind im folgenden Abschnitt dokumentiert. Wenn möglich, wird dabei zwischen «normal-» und «übergewichtigen/adipösen» Kindern unterschieden, wobei die gleichen Grenzwerte, wie in Kapitel 2, Abbildung 2.1 beschrieben (gem. Cole et al., 2000), verwendet wurden. Dabei hängen die Grenzwerte von Geschlecht und Alter ab.

Die vom Institut für Sozial- und Präventivmedizin der Universität Zürich 2009/2010 durchgeführte Optimus-Studie ist eine gesamtschweizerische Erhebung zu Opfererfahrungen von Jugendlichen sowie deren physischen und psychischen Auswirkungen. Für diese Studie wurden insgesamt 933 Schüler/innen im 9. Schuljahr aus dem Kanton Zürich befragt, 485 Jungen und 484 Mädchen. An der Befragung teilgenommen haben vier Schulen aus der Stadt Zürich, zwei Schulen aus der Stadt Winterthur und je eine Schule aus weiteren 12 Gemeinden aus dem Kanton Zürich (Affoltern a.A., Bauma, Bubikon, Embrach, Fehraltorf, Feuerthalen, Glattfelden, Hombrechtikon, Laufen-Uhwiesen, Mönchaltorf, Schlieren, Stäfa).

tigen. Anstatt auf eine Kombination von Ernährungs- und Bewegungsstrategien zu setzen, machen die Übergewichtigen häufiger Diäten oder achten auf die Kalorienmenge und ernähren sich dabei dennoch ungesünder und weniger ausgewogen. Dies gilt auch für die ausländischen Befragten, die eher Diät machen als sich im Alltag zu bewegen oder auf regelmässige Hauptmahlzeiten zu achten. Ausländische Übergewichtige finden, eine Diät zu machen sogar noch wichtiger und machen eine solche auch häufiger als Schweizer/innen mit Übergewicht.

3.6 Veränderungen zwischen 2009 und 2010

Aus der Kommunikationsforschung wissen wir, dass Einstellungen und Handlungen nur in geringem Masse beeinflussbar sind. Meinungen können durch medienvermittelte Informationen in gewissem Masse verstärkt werden. Die deutlichsten Wirkungen finden sich bei der Sensibilisierung für ein Thema. Argumente, die an vorhandenes Wissen anknüpfen, dieses um neues Wissen erweitern und darauf aufbauend, vorhandene Einstellungen verstärken, können auch Handlungsänderungen anstossen. Diese Wirkungskette ist lang und wird auf jeder Stufe immer wieder geschwächt. Daher müssen überzogene Erwartun-

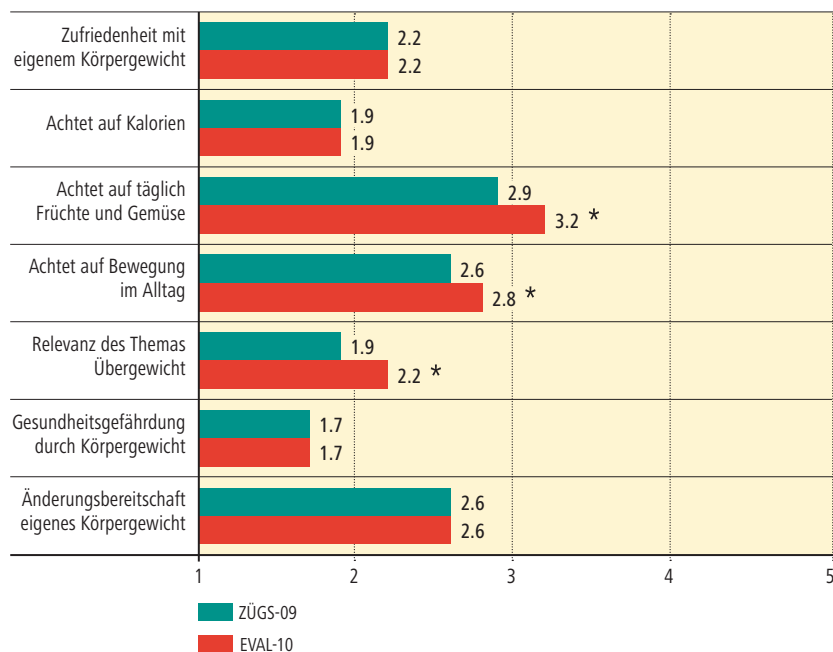
gen an die Wirkung medialer Kampagnen immer wieder gedämpft werden (vgl. Bonfadelli & Friemel, 2010, Cahill & Bauman, 2004).

In diesem Abschnitt werden die Resultate der Befragung vom Juli 2009 (ZÜGS-09) mit denjenigen vom April 2010 (EVAL-10) verglichen. 200 übergewichtige Personen (BMI 27–32 Kg/m²) haben sowohl an der ZÜGS-09 als auch an der EVAL-10 teilgenommen. Der durchschnittliche BMI dieser 200 Befragten ist innerhalb der neun Monate zwischen den Befragungen stabil geblieben ist. Eine deutliche Änderung war hier auch nicht zu erwarten. Es kann aber eine Sensibilisierung für das Thema Übergewicht festgestellt werden (vgl. auch: Fretwurst, 2010, Bonfadelli et al., 2010).

In der Abbildung 3.10 sind die Durchschnittswerte zu mehreren Fragen ersichtlich, die sowohl in der ZÜGS-09-Studie als auch in der Evaluationsstudie 2010 abgefragt wurden. Die Befragten gaben in beiden Studien an, wie sehr sie auf Kalorien, viel Bewegung sowie viel Früchte und Gemüse achten. Dabei wurde jeweils eine Skala verwendet, die von 1 «unzutreffend» bis 5 «voll zutreffend» ging.

Auffallend an der Abbildung ist, dass sich nur drei der untersuchten Dimensionen zwischen den beiden Studien signifikant verändert haben, während die übrigen stabil geblieben sind. Dass sich in einem kurzen Zeitraum kaum Veränderungen zeigen, ist wenig erstaunlich. Dies gilt umso mehr, als es in der Kampagne beispielsweise keine Aufforderung gab, stärker auf Kalorien zu achten. Demgegenüber wurde darauf hingewiesen, mehr Früchte und Gemüse zu essen und sich mehr zu bewegen. In diesen beiden Punkten konnte eine signifikant positive Veränderung festgestellt werden. Die Befragten achteten 2010 im Durchschnitt mehr darauf, Früchte und Gemüse zu essen und sich im Alltag zu bewegen. Überdies ist die Sensibilität für das Thema Übergewicht nach der Präventionskampagne höher als vor der Kampagne.

Abb. 3.10:
Veränderung der Sensibilisierung für Übergewicht zwischen 2009 und 2010, 15- bis 74-Jährige, Kanton Zürich: Signifikante Unterschiede auf dem 5% Niveau sind mit * gekennzeichnet



Signifikante Unterschiede werden mit * markiert ($p < .05$).

Stichproben: Es wurden 200 Befragte aus der Studie ZÜGS-09 in EVAL-10 nochmals befragt und deren Mittelwerte verglichen (t-Test für gepaarte Stichproben). Es wurden 89 Personen nach ihrer Bereitschaft zur Veränderung des eigenen Körpergewichts befragt. Skala: Die Achse entspricht der Zustimmungsskala, wobei 1 die geringste Zustimmung und 5 die höchste Zustimmung bedeutet.

3.7 Zusammenfassung und Folgerungen

In Abschnitt 3.4 wird ausgeführt, dass sich vor allem die übergewichtigen Kinder und Jugendlichen zu dick finden. Daneben gibt es aber auch etliche und insbesondere weibliche Kinder mit Normalgewicht, die sich als zu dick empfinden und glauben, abnehmen zu müssen. Neben der Thematisierung von Übergewicht sollte gerade diese Gruppe auch für die Problematik des Untergewichts sensibilisiert werden. Die Daten der Optimus-Studie bestätigen dies: Jedes

dritte untergewichtige Mädchen und fast jeder vierte untergewichtige Junge verfolgt mindestens eine Strategie zur Beschränkung der Nahrungsaufnahme.

Ein besonderes Defizit bezüglich Sensibilisierung in Sachen Übergewicht lässt sich bei den übergewichtigen und adipösen Jungen ausmachen. Diese sind grösstenteils zufrieden mit ihrer Figur und ihrem Gewicht und machen auch weniger als Mädchen, um ihr Gewicht zu regulieren. Selbst bei den unzufriedenen Jungen mit Übergewicht oder Adipositas macht ein Viertel nichts, um die Kalorienaufnahme zu reduzieren.

Die Resultate in Abschnitt 3.5 zeigen, dass Übergewicht und seine Folgen für die Zürcher Bevölkerung ein wichtiges Thema sind, und dass ihr Wissen über die Folgen und die Gründe von Übergewicht beachtlich ist. Dennoch fällt es nicht leicht, das Wunschgewicht zu erreichen, wie das Beispiel der Diäterfahrungen zeigt. Übergewichtige haben schon deutlich öfter über eine Diät versucht, ihr Gewicht zu reduzieren – offensichtlich nicht immer erfolgreich. Ausschlaggebend für den Wunsch nach einer Gewichtsveränderung sind vor allem die Gesundheit und das Körpergefühl, auch wenn dieses insbesondere bei den Frauen nicht immer mit dem effektiven Körpergewicht zusammenhängt: Auch unter den Normalgewichtigen ist jede dritte Frau nicht zufrieden mit ihrem Gewicht. Die Zufriedenheit mit dem eigenen Gewicht ist aber bei den Normalgewichtigen generell grösser als bei den Übergewichtigen. Deutlich ist auch der Zusammenhang mit dem Wunschgewicht: Am zufriedensten sind diejenigen, deren tatsächliches Gewicht mit ihrem Wunschgewicht übereinstimmt – unabhängig davon, ob sie gemäss BMI zu den Normal- oder den Übergewichtigen gezählt werden.

Etwas erstaunlich ist die Tatsache, dass von den Übergewichtigen kaum mehr Hindernisse bei der Erreichung des Wunschgewichts aufgeführt werden als von den Normalgewichtigen. Es ist an erster Stelle die Macht der alten Gewohnheiten, die in diesem Zusammenhang problematisiert wird. Dies könnte ein Hinweis darauf sein, dass für die Betroffenen bei Kampagnen und Aktionen zur Bekämpfung von Übergewicht vor allem praktische Tipps und Anleitungen für die Überwindung und Durchbrechung dieser Gewohnheiten hilfreich wären. Diese Tipps sollten zudem zielgruppenorientiert sein, um den Unterschieden zwischen den Geschlechtern, den Nationalitäten oder den Altersgruppen gerecht zu werden.

Hinsichtlich der Strategien zur Gewichtskontrolle fällt auf, dass die Normalgewichtigen mehr auf Bewegung und Sport achten und dies im Alltag häufiger umsetzen als die Übergewichtigen. Auch hier zeigt sich,

dass die Befragten über einen hohen Wissensstand verfügen. Die meisten Aspekte werden nämlich als wichtig für die Gewichtskontrolle angesehen. Vor allem bei den Übergewichtigen hinkt die eigene Umsetzung diesem Wissen aber noch etwas hinterher, was sich auch in einem ungesünderen Ernährungsverhalten und weniger Bewegung im Alltag ausdrückt. Es scheint, als ob es weniger die Ernährungs- und Bewegungsempfehlungen sind, die über entsprechende Kampagnen und Massnahmen verbreitet werden müssten, als Hilfestellungen zur Umsetzung dieser Empfehlungen im Alltag.

Neun Monate nach der Erhebung der ZÜGS-09-Studie beziehungsweise vier Monate nach der Medienkampagne haben 200 Personen nochmals einige Fragen aus der ZÜGS-09-Studie beantwortet. Dabei konnten einige signifikante Veränderungen festgestellt werden. Die Befragten achten mehr auf Bewegung im Alltag und darauf, täglich Früchte und Gemüse zu essen. Ob und wie sich diese Einstellungsänderungen auf das Körpergewicht auswirken, lässt sich mit den vorliegenden Daten nicht klären. Dazu wären längerfristige Studien notwendig, die zusätzlich weitere Einflussfaktoren – wie etwa Veränderungen der Bevölkerungszusammensetzung oder der Angebotsstrukturen in den Bereichen Ernährung und Bewegung – mitberücksichtigen.

4. Die Kosten von Übergewicht und Adipositas im Kanton Zürich

Heinz Schneider

4.1 Einführung

Adipositas birgt ein stark erhöhtes Risiko an Diabetes Typ 2 zu erkranken, ebenso an Bluthochdruck, Herz-Kreislauf-Erkrankungen, Asthma, diversen Krebserkrankungen und orthopädischen Komplikationen. Durch Übergewicht und Adipositas ausgelöste chronische Erkrankungen bilden daher ernstzunehmende gesundheitliche Risiken für die schweizerische Bevölkerung mit erheblichem gesundheitsökonomischem Potential. Laut Schätzungen der «Infostelle für Adipositas» betragen die direkten medizinischen Kosten für Übergewicht und Adipositas für die Schweiz rund 3,9 Milliarden Franken pro Jahr, eine Summe, die ungefähr 7 bis 8% der gesamten Gesundheitsausgaben in der Schweiz im Jahr 2006 entspricht (Schneider et al., 2009a). Die Kosten setzten sich hauptsächlich aus den Behandlungskosten von diversen Folgeerkrankungen zusammen. Zu diesen direkten Kosten kamen noch 1,9 Milliarden indirekte Kosten dazu für Produktionsverluste aus Arbeitsausfällen, Invalidität und vorzeitigem Tod.

Mit den stetig ansteigenden Kosten im Gesundheitswesen steigt ebenfalls das Interesse an – auf Fakten basierenden – gesundheitsökonomischen Informationen. Diese enthalten oft Hinweise auf Handlungspotential und -bedarf und weisen auf notwendige Massnahmen hin, die sich auch von ökonomischer Seite her rechtfertigen lassen.

Das Ziel der vorliegenden Untersuchung¹ war es, eine Schätzung der durch Übergewicht bzw. Adipositas verursachten direkten medizinischen Kosten im Kanton Zürich, dem mit 1,3 Millionen Personen bevölkerungsreichsten Kanton, durchzuführen.

4.2 Methoden

Eine Krankheitskostenstudie umfasst generell die Berechnung und Darstellung des Ressourcenverbrauchs und der sich daraus ergebenden Kosten einer bestimmten Krankheit auf der Grundlage der Prävalenz dieser Krankheit in einem Land über eine zeitlich definierte Periode, meist in einem Jahr. Dieser retrospektive Ansatz nutzt vorhandene epidemiologische und medizinische Daten zu Übergewicht und Adipositas und deren Folgeerkrankungen sowie Daten über

die Behandlungsprozeduren und die daraus entstehenden Kosten.

Entsprechend dieser Methode werden die verbrauchten Ressourcen zur Diagnose und Behandlung einer Krankheit betrachtet. Die dabei entstehenden Kosten, welche die Aufwendungen für ambulante und stationäre Betreuung, für Diagnostika und Arzneimittel umfassen, werden als direkte Kosten bezeichnet. Weitere Kosten entstehen ebenfalls durch zeitweilige oder vollständige Arbeitsunfähigkeit der Patientinnen und Patienten oder durch einen vorzeitigen Tod. Diese sogenannten indirekten Kosten entstehen durch die Minderproduktion volkswirtschaftlicher Güter und Dienste. Vereinfachend ausgedrückt wird der Wert dieses Produktionsverlustes dem Wert von Einkommensverlusten gleichgestellt (Humankapitalansatz). Diese indirekten Kosten wurden im vorliegenden Projekt nicht erhoben, machen rundungsgemäss aber rund ein Drittel der direkten Kosten aus (Schneider et al., 2009a). Auch nicht erfasst wurden sogenannte intangible Kosten, das heisst Lebensqualitätsbeeinträchtigungen durch Adipositas und Folgeerkrankungen.

Mit den direkten Kosten erhält man Ressourcensumtwerte, die – volkswirtschaftlich gesehen – unter sonst gleichen Bedingungen auch für andere Zwecke hätten eingesetzt werden können, wenn diese Erkrankungen (Übergewicht und Adipositas als auch deren Folgeerkrankungen) nicht aufgetreten wären (Allokationsentscheidung). Es steht also die gesamtwirtschaftliche Perspektive im Mittelpunkt und nicht die Perspektive der Bezahler (Krankenkassen) dieses Ressourcenverbrauchs.

Die vorgesehene Kostenerfassung wurde im «Top-down»-Ansatz durchgeführt. Dieser Ansatz beruht auf Statistiken zur Prävalenz von Übergewicht und Adipositas im Kanton Zürich, auf schweizerischen Statistiken zur Inanspruchnahme von Ressourcen und auf, wenn möglich schweizerischen Krankheitskostenerhebungen für die wichtigsten Folgeerkrankungen der Adipositas. Auf dieser Basis können die direkten Kosten für Übergewicht und Adipositas im Kanton Zürich geschätzt werden.

¹ Anmerkung der Redaktion: Eine gekürzte Fassung der Arbeit ist im P&G Nr. 28, Dezember 2010 erschienen.

Tab. 4.2:
Beizumessender Anteil der direkten Kosten der (gewichtsbezogenen) Begleiterkrankungen im Kanton Zürich 2007

Erkrankung	Direkte Krankheitskosten	PAR [○] (anteilmässiges Risiko)		PAR [○] basierte Kosten (Mio. Fr.)		Beizumessende direkte Kosten
	in Mio. Fr.	BMI 25–30	BMI ≥30	BMI 25–30	BMI ≥30	in Mio. Fr.
Spalte	<i>a</i>	<i>b</i>	<i>c</i>	$d = a * b^+$	$e = a * c^+$	$f = d + e^+$
Diabetes Typ 2	217	42.5%	45.4%	92	99	191
Osteoarthritis	233	26.2%	21.5%	61	50	111
Bluthochdruck	282	17.5%	12.7%	49	36	85
Asthma	197	23.8%	11.8%	47	23	70
Herzerkrankungen	242	8.6%	7.3%	21	18	39
Depression	1650	0.0%	1.8%	0	30	30
Verkehrsunfälle (Schlafapnoe)	74	36.2% ^Δ		27 ^Δ		27
Gallensteine	71	18.0%	12.9%	13	9	22
Schlaganfall	90	16.0%	10.5%	14	10	24
Kolorektalkrebs	51	3.5%	1.8%	2	1	3
Total direkte Kosten	3107			299⁺⁺	276⁺⁺	602

○ Populationsattribuiertes Risiko = Prozentsatz an Erkrankungsfällen, die auf Übergewicht/Adipositas zurückzuführen sind.

+ Wird aus Werten anderer Spalten berechnet

Δ bezieht sich auf BMI ≥25

++ ohne Schlafapnoe-bedingte Kosten von Verkehrsunfällen

Von den insgesamt zehn berücksichtigten Folgekrankheiten machen die vier zuoberst in der Tabelle aufgeführten, Diabetes Typ 2 (Fr. 191 Mio.; 32%), Osteoarthritis, (Fr. 111 Mio.; 18%), Bluthochdruck (Fr. 79 Mio.; 14%) und Asthma (Fr. 70 Mio.; 12%) drei Viertel (76%) der Gesamtkosten aus.

4.4 Zusammenfassung

Die im Kanton Zürich dem Übergewicht und der Adipositas zuzurechnenden Kosten an Folgekrankheiten beliefen sich im Jahr 2007 auf insgesamt ca. 600 Millionen Franken. Schätzungsweise zusätzliche 300 Millionen müssten für indirekte Kosten noch dazuge-rechnet werden. Weitere Kosten dürften Übergewicht und Adipositas auch noch bei unter 15-Jährigen verursachen (Schneider et al., 2009b). Zudem beruhen alle Berechnungen auf Befragungsdaten, welche die Prävalenz von Übergewicht und Adipositas unterschätzen. **Die Gesamtkosten für den Kanton Zürich dürften dementsprechend jährlich zwischen 900 Millionen und einer Milliarde Franken liegen.** Aufgrund der schweizerischen Zahlen entspricht dies etwa 7% der gesamten Gesundheitskosten.

Es ist zu hoffen, dass der in den letzten Jahren beobachtete Trend zur Stabilisierung beziehungsweise zu einer leichten Abnahme des Bevölkerungsanteils mit Übergewicht im Kanton Zürich, als auch in der Schweiz allgemein, anhält. Dies könnte einen substantiellen Rückgang des Anstiegs der damit verbundenen medizinischen Kosten bedeuten, eine Entwicklung, die dem stetigen, massiven Anstieg der Gesundheitskosten entgegen wirken dürfte.

5. Schlussfolgerungen für die Prävention

Roland Stähli & Domenic Schnoz

Die vorangehenden Kapitel dieses Berichts enthalten eine Fülle von Informationen zu Übergewicht und Adipositas von Erwachsenen, Kindern und Jugendlichen sowie zur Einstellung der Bevölkerung dazu. In Kapitel 4 werden die Kostenfolgen von Übergewicht und Adipositas für den Kanton Zürich dargelegt. Auf pragmatische Weise lassen sich aus diesen Daten nützliche Schlüsse für die Prävention ziehen.

5.1 Massnahmen für ein gesundes Körpergewicht

Die Gesundheitsrisiken von leichtem oder mässigem Übergewicht sind zurzeit zwar noch nicht gänzlich geklärt, hingegen sind die negativen Auswirkungen von Adipositas auf die Gesundheit deutlich belegt. Mit steigendem Alter nimmt auch der Anteil Übergewichtiger und Adipöser zu. Wer heute übergewichtig ist, hat ein grösseres Risiko später adipös zu werden. Ausserdem ist es einfacher, das Gewicht zu halten, als abzunehmen. Vor diesem Hintergrund sollten Präventionsbemühungen zu einem möglichst frühen Zeitpunkt einsetzen: Es geht darum, ein gesundes Körpergewicht, mit ausreichender Bewegung und einer ausgewogenen Ernährung möglichst zu erhalten, um der Adipositas vorzubeugen. Dies gelingt am ehesten, wenn Präventionsbemühungen schon bei mittlerem Übergewicht einsetzen und nicht erst bei der Entwicklung von Adipositas.

Massnahmen für ein gesundes Körpergewicht werden sowohl auf Bundes- wie auf Kantonsebene umgesetzt. Auf Bundesebene leitet das Bundesamt für Gesundheit das zwischen 2008 und 2012 umgesetzte Programm NPEB¹ (Nationales Programm Ernährung und Bewegung; www.bag.admin.ch). Weiter widmen sich Suisse Balance und Gesundheitsförderung Schweiz dem Thema. Der Schwerpunkt der Arbeit von Gesundheitsförderung Schweiz liegt bei den Kantonalen Aktionsprogrammen zum gesunden Körpergewicht. Diese Aktionsprogramme spielen eine wichtige Rolle, da nur so das NPEB in der Praxis verankert werden kann. Dabei darf nicht vergessen werden, dass diese Präventionsanstrengungen noch jung sind und es noch einige Jahre dauern wird, bis die Projekte nachhaltig und flächendeckend verankert sind. Erst dann kann sich das angestrebte Wirkungspotenzial

der auf Langfristigkeit ausgelegten Massnahmen gänzlich entfalten. Mit der Kooperation Action Santé versucht das Bundesamt für Gesundheit ausserdem, die Privatwirtschaft in die Präventionsbemühungen zu involvieren. Das Projekt hepa² vom Bundesamt für Sport vernetzt schweizweit Unternehmen, Institutionen und Organisationen mit dem Ziel einer wirkungsvollen Gesundheitsförderung durch Bewegung und Sport.

Aus forschungstechnischer Sicht ist schliesslich noch das Monitoring System Ernährung und Bewegung, MOSEB, zu nennen (www.moseb.ch, getragen vom Bundesamt für Gesundheit), mit dem kontinuierlich und systematisch vergleichbare und repräsentative Daten zur Ernährungs- und Bewegungssituation der Bevölkerung in der Schweiz gesammelt werden.

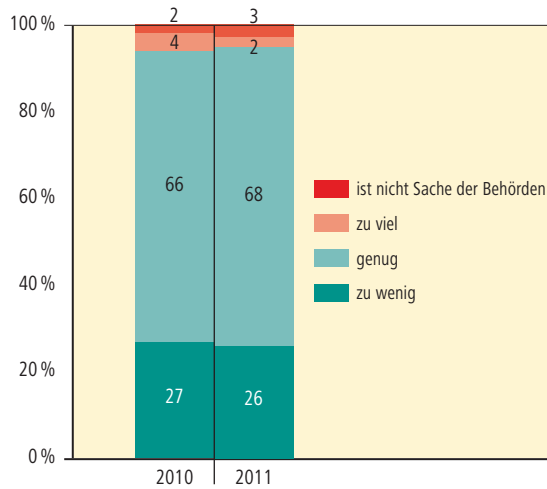
Im Kanton Zürich stellt das Kantonale Aktionsprogramm «Leichter leben – Gesundes Körpergewicht im Kanton Zürich», nachfolgend KAP genannt, welches von 2009 bis 2012 (vgl. P&G Nr. 25, 2009 und www.leichter-leben-zh.ch) umgesetzt wurde, eine inhaltliche Fortsetzung des älteren, kantonalen Schwerpunktprogramms BEE (Bewegung, Ernährung, Entspannung) dar. Dieses beinhaltete zwischen 2004 und 2009 praktische Projekte in acht Zürcher Bezirken. Ab 2009 wurden im KAP 24 Projekte zur Stabilisierung von Übergewicht und Adipositas realisiert, elf davon mit massgeblicher fachlicher und finanzieller Unterstützung von Gesundheitsförderung Schweiz. Projektträger sind die Gesundheits-, Bildungs- und die Sicherheitsdirektion des Kantons Zürich, wobei die Federführung beim Institut für Sozial- und Präventivmedizin liegt. Die meisten Massnahmen des Aktionsprogramms haben Kinder und Jugendliche als Zielgruppe.

Eine zweite, weniger aufwändige Staffel des Kantonalen Aktionsprogramms «Leichter leben» mit der Laufzeit 2013 bis 2016 wurde am 22. Mai 2013 vom Zürcher Regierungsrat bewilligt. Sie wird auch wieder von Gesundheitsförderung Schweiz unterstützt. Inhaltlich wird die neue Staffel bewährte Projekte der ersten Staffel fortführen, aber auch einige neue Projekte starten.

¹ Das Programm verfolgt das Ziel, gesundheitsfördernde Entscheidungen zu erleichtern. Der Bundesrat hat im Mai 2012 entschieden, das NPEB bis Ende 2016 zu verlängern.

² Vgl. www.hepa.ch; das Kürzel steht für «Health-Enhancing Physical Activity».

Abb. 5.1:
Angemessenheit der Massnahmen gegen Übergewicht im Kanton Zürich, 15- bis 74-Jährige, 2010 und 2011

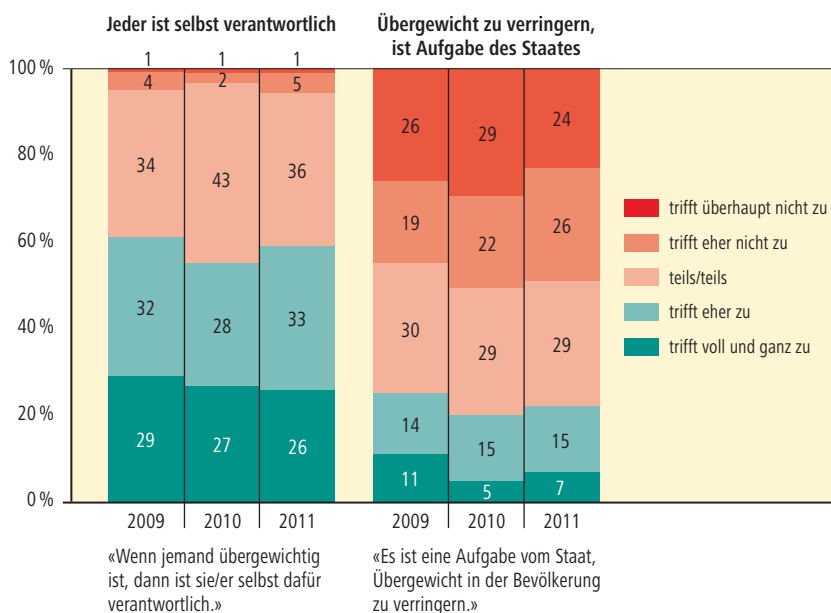


«Wird im Kanton Zürich Ihrer Meinung nach genug zur Vorbeugung von Übergewicht getan?»

Quelle: EVAL-10, Erhebung April/Mai 2010, N = 382; EVAL-11, Erhebung September 2011, N = 325

men. In den beiden erwähnten Jahren wurde die gleiche Frage zur Angemessenheit der Vorbeugemassnahmen gegen Übergewicht im Kanton gestellt. Vereinfacht gesagt, zeigen die Ergebnisse in Abbildung 5.1, dass die grosse Mehrheit der Befragten der Meinung ist, dass im Kanton genug (rund zwei Drittel) oder zu wenig (rund ein Viertel) gemacht wird. Lediglich 6% finden, dass zuviel gemacht wird oder dies nicht Sache der Behörden sei. Bemerkenswert ist auch die grosse Ähnlichkeit der Beantwortung dieser Frage. Obwohl die Kampagnen 2009 und 2011 von über 80% der Befragten wahrgenommen wurde, zeigen

Abb. 5.2:
Verantwortung für Übergewicht, 15- bis 74-Jährige, Kanton Zürich, 2009–2011



Quelle: ZÜGS 09, Erhebung Juli/August 2009, N = 1118; EVAL-10, Erhebung April/Mai 2010, N = 432; EVAL-11, Erhebung September 2011, N = 377

die Ergebnisse keine Anzeichen eines Überdrusses bezüglich Übergewichtsprävention im Kanton.

Wie aus den Ergebnissen zweier weiterer Fragen hervorgeht (vgl. Abbildung 5.2), mit denen nach Selbstverantwortung sowie der Rolle des Staates bei der Verringerung des Übergewichts gefragt wurde, ist auch bezüglich der Zuschreibung (Attribution) der Verantwortung über drei Jahre gemessen, eine recht grosse Stabilität festzustellen. Die Verantwortung des Einzelnen wird deutlich stärker betont als die Zuständigkeit des Staates bei der Verringerung von Übergewicht. Bei beiden Fragen wird allerdings diejenige Antwort, die eine Teilverantwortung des Einzelnen bzw. eine Teilverantwortung des Staates zum Ausdruck bringt, am häufigsten genannt. Bei diesen «teils/teils»-Antworten ist zu berücksichtigen, dass sie nicht nur als Nullsummenspiel zwischen der Verantwortung des/der Einzelnen und des Staates zu betrachten sind: Es gibt nämlich noch weitere Attribuierungsmöglichkeiten wie z.B. der Zufall, genetisch bedingte Ursachen, Umwelteinflüsse usw. Auch solche Faktoren können in die Antworten einfließen.

Die Ergebnisse aus den Abbildungen 5.1 und 5.2 legen nahe, dass die Einstellungen der Bevölkerung bezüglich Ursachen und Präventionsmöglichkeiten von Übergewicht differenziert ausfallen. Bei allen drei Fragen waren keine geschlechts- oder BMI-abhängigen Unterschiede festzustellen. Diese Ergebnisse zeigen, dass die Zürcher Bevölkerung die beachtlichen Anstrengungen im Kanton Zürich zur Prävention von Übergewicht und Adipositas akzeptiert und unterstützt, wobei ein Viertel sich gar für deren Verstärkung ausspricht.

5.4 Braucht es weiterhin Präventionsanstrengungen im Kanton Zürich?

Die Zunahme des Anteils Übergewichtiger vor der Jahrtausendwende erfolgte stetig und über einen längeren Zeitraum. Noch sind viele Faktoren wirksam, die Übergewicht begünstigen. Einzelne davon haben sich gar zum Negativen hin entwickelt, z.B. die stetige Zunahme der «sitzenden Berufe», der zunehmende Konsum elektronischer Medien oder das Wachstum des motorisierten Verkehrs. Diese Entwicklungen sind noch nicht abgeschlossen.

Vor diesem Hintergrund ist es wichtig, dass die bisherigen Anstrengungen gegen das Übergewicht in der Bevölkerung aufrecht erhalten werden, damit ein erneuter Anstieg, wie er in den 1980er und 1990er Jahren stattfand, verhindert werden kann. Die Aufrechterhaltung bzw. die Verstärkung der Präventionsbemühungen gegen Übergewicht und Adipositas

ist und vorhandene Methoden, Materialien und Erfahrungen ressourcenschonend mehrfach genutzt werden können.

Weiter ist zu beachten, dass die erfolgreichsten Massnahmen diejenigen sind, welche langfristig verankert, breit abgestützt und somit auch nach vielen Jahren wirksam sind. Um dies zu erreichen, ist die Überführung von Anstrengungen in bestehende Regelstrukturen (z.B. Trägervereine wie Mütter- und Väterberatungsstellen, Schulreglemente, Grundausbildung von Lehrkräften, Krippen- und Hortpersonal, interkulturell Vermittelnde etc.) unerlässlich. Wenn Eltern, Schulen, Betriebe und Gemeinden etc. kooperieren, kann dem Thema Übergewicht auf angemessene Weise begegnet werden. Dann können die relevanten Lebensbereiche auf eine gesundheitsförderliche Basis ausgerichtet werden.

Um dem Problem von Übergewicht und Adipositas aus einer ganzheitlichen Perspektive zu begegnen, ist es sinnvoll, das Hauptziel von Massnahmen auf eine ausgeglichene Energiebilanz zu richten. Um dies zu erreichen, müssen Bewegungs- mit Ernährungsmassnahmen kombiniert werden. Gerade bei der körperlichen Aktivität ist darüber hinaus ein Zusatzgewinn in Form einer allgemeinen positiven Auswirkung auf die Gesundheit zu erwarten.

Zusätzlich sind noch zwei wichtige Erkenntnisse zu erwähnen, welche in jüngster Zeit verstärkt in den Fokus aktueller Präventionsbemühungen gerückt sind: Je früher die Prävention ansetzt, desto wirksamer ist sie. Sie sollte deshalb bei Risikogruppen bereits vor der Geburt und beim Kleinkind beginnen (vgl. dazu z.B. das Projekt PEBS, Projekt zu Ernährung und Bewegung bei Schwangeren an der Klinik für Geburtshilfe des Universitätsspitals Zürich).

Schliesslich ist hinsichtlich der Kalorienaufnahme in den letzten Jahren die Rolle von Süssgetränken zunehmend in den Fokus der Prävention getreten, da sie eine verhältnismässig hohe Kalorienzufuhr bei sehr geringem Sättigungsgefühl begünstigen. Die Förderung des Konsums von Trinkwasser oder ungesüssten Getränken stellt einen wichtigen Aspekt im Hinblick auf ein gesundes Körpergewicht dar. Aus ökologischer Sicht ist ausserdem das Trinken von Hahnenwasser empfehlenswert.

5.6 Fazit

Die vorstehenden Ausführungen lassen sich wie folgt zusammenfassen:

- Es lässt sich nicht beweisen, dass die – allerdings im Zeitvergleich auf einem hohen Niveau – erreichte Stagnation des Anteils Übergewichtiger und Adipöser im Kanton Zürich auf die verstärkten Präventionsmassnahmen der letzten zehn Jahre zurückzuführen ist. Allerdings gibt es für diese Stabilisierung kaum andere plausible Gründe. Auch die hohe Beachtung und die die Erwartungen übertreffenden Wirkungen der Medienkampagne sprechen für einen Effekt der vielfältigen Präventionsbemühungen.
- Setzt man die Kosten von Präventionsmassnahmen gegen Übergewicht und Adipositas in Beziehung zu deren direkten Gesundheitskosten, so zeigt sich, dass der Kostenanteil dieser Präventionsmassnahmen im Kanton Zürich deutlich unter dem gesamtschweizerischen Kostenanteil der Prävention, gemessen an allen Gesundheitskosten, liegt. Trotz der hohen Folgekosten wird in diesem Bereich nur unterdurchschnittlich in die Prävention investiert.
- Zwei durchgeführte Evaluationen zur Medienkampagne zeigen, dass die Zürcher Bevölkerung Massnahmen zur Prävention des Übergewichts deutlich befürwortet und dass die bisherigen Anstrengungen auf eine sehr gute Akzeptanz stossen.
- Die erfreuliche Stabilisierung von Übergewicht und Adipositas in der Bevölkerung darf nicht darüber hinwegtäuschen, dass damit erst ein labiler Zustand erreicht werden konnte. Angesichts der anhaltenden Faktoren, die das Übergewicht begünstigen, kann eine neue negative Entwicklung nicht ausgeschlossen werden, wenn weitere Präventionsmassnahmen ausbleiben. Weitere Anstrengungen sind notwendig, wenn eine Senkung der Prävalenz in der Bevölkerung erreicht werden soll. Eine solche wird nur langsam und durch kontinuierliche Massnahmen zu erzielen sein.
- Bei der Planung von Massnahmen gegen Übergewicht und Adipositas müssen der Chancengleichheit, dem Abdeckungsgrad sowie der langfristigen Verankerung besondere Beachtung geschenkt werden. Zudem muss Prävention frühzeitig ansetzen und die Wichtigkeit von Bewegung und Ernährung gleichermaßen thematisieren, um eine optimale Wirkung erzielen zu können.

A. Literaturverzeichnis

- Aeberli, I., Ammann, R., Knabenhans, M., Molinari, L. & Zimmermann, M. (2009). Decrease in the prevalence of paediatric adiposity in Switzerland from 2002 to 2007. **Public Health and Nutrition**, **13** (6), 806–11.
- Aeberli, I., Henschen, I., Molinari, L. & Zimmermann, M. (2010). Stabilisation of the prevalence of childhood obesity in Switzerland. **Swiss Medical Weekly**, 140:w13046.
- Avenell, A., Sattar, N. & Lean, M. (2006). ABC of obesity. Management: Part I – Behaviour change, diet, and activity. **British Medical Journal**, **333**, 740–743.
- Bonfadelli, H., Fretwurst, B. & Friemel, T. (2010). **Mediale Kampagne «Der Alltag prägt Ihre Gesundheit. Leichter leben» Evaluation I: Wahrnehmung und Bewertung der Kampagne**. Zürich: Institut für Publizistikwissenschaft und Medienforschung der Universität Zürich.
- Bonfadelli, H. & Friemel, T. (2010). **Kommunikationskampagnen im Gesundheitsbereich: Grundlagen und Anwendungen**. (2. völlig überarbeitete Aufl.). Konstanz: UVK.
- Bopp, M. & Faeh, D. (2008). End-digits preference for self-reported height depends on language. **BioMed Central Public Health**, **8**, 342.
- Cahill, N. & Bauman, A. (2004). Changing the way people think about health-enhancing physical activity: do mass media campaigns have a role? **Journal of Sports Sciences**, **22** (8), 771–790.
- Cecchini, M., Sassi, F., Lauer, J.A., Lee, Y.Y., Guajardo-Barron, V. & Chisholm, D. (2010). Tackling of unhealthy diets, physical inactivity, and obesity: health effects and cost-effectiveness. **Lancet**, **376**, 1775–84. DOI: 10.1016/S0140-6736(10)61514-0.
- Cole, T.J., Bellizzi, M.C., Flegal, K.M. & Dietz, W.H. (2000). Establishing a standard definition for child overweight and obesity worldwide: international survey. **British Medical Journal**, **320**, 1240–1243.
- Cole, T.J., Flegal, K.M., Nicholls, D. & Jackson, A.A. (2007). Body mass index cut offs to define thinness in children and adolescents: international survey. **British Medical Journal**, **335**, 166–167.
- Delgrande Jordan, M., Kuntsche, S. & Gmel, G. (2007). **Übergewicht bei Erwachsenen in der Schweiz: Aspekte einer multifaktoriellen Problematik**. Neuchâtel: Bundesamt für Statistik.
- Faeh, D. & Bopp, M. (2010a). Excess weight in the canton of Zurich, 1992–2009: Harbinger of a trend reversal in Switzerland? **Swiss Medical Weekly**, 140:w13090.
- Faeh, D. & Bopp, M. (2010b). Increase in the Prevalence of Obesity in Switzerland 1982–2007: Birth Cohort Analysis Puts Recent Slowdown into Perspective. **Obesity**, **18** (3), 644–646.
- Faeh, D., Braun, J. & Bopp, M. (2009). Underestimation of obesity prevalence in Switzerland: comparison of two methods for correction of self-report. **Swiss Medical Weekly**, **139** (51–52), 752–756.
- Faeh, D., Braun, J. & Bopp, M. (2011). Prevalence of obesity in Switzerland 1992–2007: the impact of education, income and occupational class. **Obesity Review**, **12** (3), 151–186.
- Faeh, D., Marques-Vidal, P., A. Chiolerio, A. & Bopp, M. (2008). Obesity in Switzerland: do estimates depend on how body mass index has been assessed? **Swiss Medical Weekly**, **138** (13–14), 204–210.
- Fäh, D. (2009). Zürcher Übergewichtsstudie. **P&G, Prävention & Gesundheitsförderung im Kanton Zürich**, Nr. 26, 6–7.
- Flegal, K.M., Kit, B.K., Orpana, H. & Graubard, B.I. Association of all-cause mortality with overweight and obesity using standard body mass index categories: a systematic review and meta-analysis. **JAMA**, **309** (1), 71–82. doi: 10.1001/jama.2012.113905.
- Fretwurst, B. (2010). Evaluation der Medienkampagne «Leichter leben». **P&G, Prävention und Gesundheitsförderung im Kanton Zürich**, Nr. 28, 6–7.
- Fretwurst, B. & Bonfadelli, H. (2012). **Mediale Kampagne «Der Alltag prägt Ihre Gesundheit. Leichter leben». Evaluation IV: Wahrnehmung und Bewertung der Kampagne 2011**. Zürich: Institut für Publizistikwissenschaft und Medienforschung der Universität Zürich.
- Gutzwiller, F., Leu, R. & Schulz, H.R. (1982). Household survey on health in the NFP 8 (Somipops) II. Content and course of the main survey. **Sozial- und Präventivmedizin**, **27** (6), 324–325.
- ISPMZ, Institut für Sozial- und Präventivmedizin der Universität Zürich (Hrsg.). (2007). **Gesundheit im Kanton Zürich 2000–2006**. Serie Gesundheit, Gesundheitsförderung und Gesundheitswesen im Kanton Zürich, Nr. 13. Zürich: Institut für Sozial- und Präventivmedizin der Universität Zürich.
- Jeannot, E., Mahler, P., Duperrex, O. & Chastonay P. (2010). Evolution of overweight and obesity among 5–6-year-old school children in Geneva. **Swiss Medical Weekly**, 140:w13040.

Jucker, A. (2009). Zürcher Kampagne für gesundes Körpergewicht. **P&G, Prävention und Gesundheitsförderung im Kanton Zürich**, Nr. 26, 8–9.

Krebs, H., Keller, R. & Hornung R. (2006). **Werbe- und Verkaufseinschränkungen für Tabakwaren, höhere Zigarettenpreise und Rauchverbote: Einstellungen der Schweizer Bevölkerung 2003–2006**. Zugriff am 13.9.2012. Verfügbar unter: http://www.rauchfrei.uzh.ch/wissenschaft/TMS_Zusatzbericht_Gesetzgebung.pdf

Kuendig, H., Delgrande Jordan, M., Kuntsche, E.N., Annaheim, B. & Schmid, H. (2007). **Befragung zum Gesundheitsverhalten von 11- bis 15-jährigen Schülerinnen und Schülern. Deskriptive Statistik der 2006 erhobenen Daten des Kantons Zürich**. Lausanne: Schweizerische Fachstelle für Alkohol- und andere Drogenprobleme.

Nebiker-Pedrotti, P. M., Keller, U., Iselin, H.U., Ruiz, J., Parli, K., Caplazi, A. & Puder, J.J. (2009). Perceived discrimination against diabetics in the workplace and in work-related insurances in Switzerland. **Swiss Medical Weekly**, 139 (7–8), 103–109.

Niklaus, A. (2011). «Leichter Leben»: Neue Kampagnenwelle. **P&G, Prävention und Gesundheitsförderung im Kanton Zürich**, Nr. 29, 12–13.

Noack, H. & Weiss, W. (1990). **Un système intercantonal d'information sanitaire en Suisse**. Rapport du responsable scientifique et du coordinateur, Projet intercantonal sur les indicateurs de santé (IGIP/PROMES). Aarau/Lausanne: ISH/SKI.

OECD & WHO (Hrsg.). (2011). **OECD-Berichte über Gesundheitssysteme: Schweiz 2011**. Paris.

P&G, Prävention und Gesundheitsförderung im Kanton Zürich, Nr. 25, 2009.

Rohrbach, W., Inglin, S., Bussy, A., Delgrande Jordan, M., Windlin, B., Kuntsche, E., Bacher, E. & Gmel, Ch. (2011). **Befragung zum Gesundheitsverhalten von 11- bis 15-jährigen Schülerinnen und Schülern. Deskriptive Statistik der 2010 erhobenen Daten des Kantons Zürich**. Lausanne: Sucht Info Schweiz.

Schneider, H. (2010): Wieviel kostet Übergewicht im Kanton Zürich? **P&G, Prävention und Gesundheitsförderung im Kanton Zürich**, Nr. 28, 8.

Schneider, H., Dietrich, E.S. & Venetz, W.P. (2010). Trends and stabilization up to 2022 in overweight and obesity in Switzerland, Comparison to France, UK, US and Australia. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, 7, 460–472.

Schneider, H., Venetz, W. & Gallani Berardo, C. (2009a). **Overweight and obesity in Switzerland. Part 1: Cost burden of adult obesity in 2007**. Bericht für das Bundesamt für Gesundheit, 2009. Zugriff am 13.9.2012. Verfügbar unter: http://www.bag.admin.ch/themen/ernaehrung_bewegung/05207/05218/05232/index.html?lang=de

Schneider H., Venetz, W. & Gallani Berardo, C. (2009b). **Overweight and obesity in Switzerland Part 2: Trends in children**. Bericht für das Bundesamt für Gesundheit, 2009. Zugriff am 13.9.2012. Verfügbar unter: http://www.bag.admin.ch/themen/ernaehrung_bewegung/05207/05218/05232/index.html?lang=de

Schopper, D. (2005). **Gesundes Körpergewicht: Wie können wir der Übergewichtsepidemie entgegenwirken?** Bern: Gesundheitsförderung Schweiz.

Schopper, D. (2010). **«Gesundes Körpergewicht» bei Kindern und Jugendlichen. Was haben wir seit 2005 dazu gelernt?** Bern: Gesundheitsförderung Schweiz.

Sebo, P., Beer-Borst, S., Haller, D.M. & Bovier, P.A. (2008). Reliability of doctors' anthropometric measurements to detect obesity. **Preventive Medicine**, 47 (4), 389–393.

Stamm, H., Frey D., Gebert, A., Lamprecht, M., Ledergerber, M., Steffen, T., Stronski Huwiler, S. & Tschumper, A. (2012): **Monitoring der Gewichtsdaten der schulärztlichen Dienste der Städte Basel, Bern und Zürich. Vergleichende Auswertung der Daten des Schuljahres 2010/2011**. Bern: Gesundheitsförderung Schweiz.

Stamm, H., Lamprecht, M. & Fäh, D. (2010a). Übergewicht ist ungleich verteilt. **P&G, Prävention und Gesundheitsförderung im Kanton Zürich**, Nr. 28, 1–3.

Stamm, H., Wiegand, D., & Lamprecht, M. (2010b). **Monitoring der Gewichtsdaten von Kindern und Jugendlichen in den Kantonen Graubünden, Wallis, Jura, Genf und Basel-Stadt sowie den Städten Freiburg, Bern und Zürich. Auswertung der Daten des Schuljahres 2008/09**. Bern: Gesundheitsförderung Schweiz.

Tomatis, L., Siegenthaler J. & Krebs, A. (2012). **Sportmotorische Bestandesaufnahme. Motorische Fähigkeiten der Erstklässler der Stadt Zürich (Herbst 2011)**. Zürich: Institut für Bewegungswissenschaften und Sport der ETHZ.

WHO, World Health Organisation (Ed.). (1995). **Body Mass Index classification**. Zugriff am 13.9.2012. Verfügbar unter: http://apps.who.int/bmi/index.jsp?introPage=intro_3.html

WHO, World Health Organisation (Ed.). (2000). **Obesity: preventing and managing the global epidemic**. Report of a WHO Consultation. WHO Technical Report Series No. 894. Genf: WHO.

B. Abbildungsverzeichnis

1.1	Prävalenz von verschiedenen BMI-Kategorien in der ZÜGS-09, nach Geschlecht, 15- bis 74-Jährige, Kanton Zürich 2009	3
1.2	Prävalenz von Übergewicht und Adipositas kombiniert (BMI $\geq 25\text{Kg/m}^2$), nach Geschlecht, 15- bis 74-Jährige, im Kanton Zürich und in der übrigen Deutschschweiz 1992–2009	4
1.3	Prävalenz von Übergewicht und Adipositas kombiniert nach Geschlecht, 15- bis 74-Jährige, Kanton Zürich 1992–2009	5
1.4	Prävalenz von Übergewicht und Adipositas in der ZÜGS-09, nach Geschlecht 15- bis 74-Jährige, 2009	5
1.5	Prävalenz von Adipositas in der Schweiz nach Geschlecht, Bildungsniveau, Einkommens-Drittel und Berufs-Klasse in den vier SGBs, 18- bis 74-Jährige, 1992–2007	6
2.1	Grenzwerte für Übergewicht und Adipositas für 5- bis 18-jährige Mädchen und Jungen	10
2.2	Anteil der übergewichtigen (inkl. adipösen) 11- bis 15-Jährigen nach Schuljahr, Kanton Zürich 2010....	11
2.3	Zusammenhang zwischen dem Anteil übergewichtiger (inkl. adipöser) 11- bis 15-jähriger Schüler/innen und dem Geschlecht sowie dem beruflichen Status der Eltern, Kanton Zürich 2010.....	11
2.4	Zusammenhang zwischen dem Anteil übergewichtiger (inkl. adipöser) 11- bis 15-jähriger Schüler/innen und verschiedenen Verhaltensmerkmalen, Kanton Zürich 2010	12
2.5	Anteil der übergewichtigen (inkl. adipösen) Schüler/innen der 4. und 8. Klassen nach Staatsangehörigkeit, Schuljahre 1994/95 bis 2008/09, Stadt Zürich.....	12
2.6	Anteil übergewichtiger und adipöser Kinder auf ausgewählten Schulstufen, Stadt Zürich, Schuljahr 2008/09	13
2.7	Anteil übergewichtiger (inkl. adipöser) Schüler/innen auf ausgewählten Schulstufen nach Geschlecht und Staatsangehörigkeit, Stadt Zürich, Schuljahr 2008/09	14
2.8	Anteil übergewichtiger (inkl. adipöser) Schüler/innen nach Schulkreis und Staatsangehörigkeit, Stadt Zürich, Schuljahr 2008/09	14
2.9	Anteil der übergewichtigen und adipösen Mädchen und Jungen auf drei Schulstufen in verschiedenen Kantonen und Städten (Schuljahr 2008/09)	15
3.1	Einschätzung des eigenen Körpergewichts als «zu dünn», «richtig» oder «zu dick», nach BMI-Kategorien, 11- bis 15-Jährige, Kanton Zürich 2010	21
3.2	Diät oder andere Massnahmen zur Gewichtsabnahme, nach BMI-Kategorien, 11- bis 15-Jährige, Kanton Zürich 2010	21
3.3	Zufriedenheit der Schüler/innen mit ihrer Figur und dem Körpergewicht, 9. Schuljahr, Kanton Zürich 2009/10.....	21
3.4	Einschränkungen im Essverhalten um Figur oder Körpergewicht zu beeinflussen, 9. Schuljahr, Kanton Zürich 2009/10	22
3.5	Wahrgenommene Gesundheits- und Alltagsprobleme durch Übergewicht, nach BMI-Kategorien, 15- bis 74-Jährige, Kanton Zürich 2009	23

3.6	Zufriedenheit mit dem eigenen Körpergewicht, nach BMI-Kategorien, 15- bis 74-Jährige, Kanton Zürich 2009	23
3.7	Angegebene Gründe dafür, warum die Befragten ab- oder zunehmen wollen, 15- bis 74-Jährige, Kanton Zürich 2009	24
3.8	Schwierigkeiten beim Erreichen des Wunschgewichts, 15- bis 74-Jährige, Kanton Zürich 2009	24
3.9	Umsetzungs-Relevanz-Analyse verschiedener Aspekte der Gewichtsveränderung, 15- bis 74-Jährige, Kanton Zürich 2009	25
3.10	Veränderung der Sensibilisierung für Übergewicht zwischen 2009 und 2010, 15- bis 74-Jährige, Kanton Zürich	26
5.1	Angemessenheit der Massnahmen gegen Übergewicht im Kanton Zürich, 15- bis 74-Jährige, 2010 und 2011	36
5.2	Verantwortung für Übergewicht, 15- bis 74-Jährige, Kanton Zürich, 2009–2011	36

C. Tabellenverzeichnis

1.1	Definition von BMI-Kategorien nach WHO (1995).....	1
1.2	Mit Adipositas ($\text{BMI} \geq 30$) verbundene Erkrankungsrisiken.....	2
1.3	Risikofaktoren für Übergewicht und Adipositas im Kanton Zürich.....	7
4.1	Prävalenz von Übergewicht und Adipositas und entsprechende Schätzungen für die Gesamtbevölkerung des Kantons Zürich 2009	30
4.2	Beizumessender Anteil der direkten Kosten der (gewichtsbezogenen) Begleiterkrankungen im Kanton Zürich 2007	31

D. Verzeichnis der Autorinnen und Autoren

Lisanne Christen, Dr. phil.

Arbeitsgemeinschaft Sozialwissenschaft
Gesundheitsforschung Informatik ASGI
Kleindorfstr. 12 G
8707 Uetikon am See
Tel: 044 920 33 30
lisanne.christen.1@asginform.ch

Stephan Christen, Dr. phil.

Arbeitsgemeinschaft Sozialwissenschaft
Gesundheitsforschung Informatik ASGI
Kleindorfstr. 12 G
8707 Uetikon am See
Tel: 044 920 33 30
stephan.christen@asginform.ch

David Fähr, PD Dr. med.

Institut für Sozial- und Präventivmedizin
der Universität Zürich
Hirschengraben 84
8001 Zürich
Tel: 044 634 46 16
david.faeh@ifspm.uzh.ch

Benjamin Fretwurst, Dr. phil.

Institut für Publizistikwissenschaft
und Medienforschung der Universität Zürich
Andreasstr. 15
8050 Zürich
Tel: 044 634 46 74
bfretwurst@ipmz.uzh.ch

Daniel Frey, Dr. med.

Leiter Schulgesundheitsdienste Stadt Zürich
Parkring 4
8027 Zürich
Tel: 044 413 88 98
daniel.frey@zuerich.ch

Markus Lamprecht, Dr. phil.

Lamprecht & Stamm
Sozialforschung und Beratung AG
Forchstr. 212
8032 Zürich
Tel.: 044 260 67 60
info@lssfb.ch

Ursula Meidert, lic. phil.

Institut für Sozial- und Präventivmedizin
der Universität Zürich
Hirschengraben 84
8001 Zürich
Tel: 044 634 46 59
ursula.meidert@ifspm.uzh.ch

Heinz Schneider, Dr. sc. nat. ETH

Health Econ AG
Steinentorstr. 19
4051 Basel
Tel: 061 284 95 67
hschneider@healthecon.com

Domenic Schnoz, lic. phil.

Institut für Sozial- und Präventivmedizin
der Universität Zürich
Hirschengraben 84
8001 Zürich
Tel: 044 634 46 80
domenic.schnoz@ifspm.uzh.ch

Roland Stähli, lic. phil.

Beauftragter des Kantons Zürich für Prävention
und Gesundheitsförderung
Institut für Sozial- und Präventivmedizin
der Universität Zürich
Hirschengraben 84
8001 Zürich
Tel: 044 634 46 24
rst@ifspm.uzh.ch

Hanspeter Stamm, Dr. phil.

Lamprecht & Stamm
Sozialforschung und Beratung AG
Forchstr. 212
8032 Zürich
Tel: 044 260 67 60
info@lssfb.ch

Susanne Stronski Huwiler, Dr. med.

Leiterin Schulärztlicher Dienst der Stadt Zürich
Parkring 4
8027 Zürich
Tel: 044 413 88 95
susanne.stronskihuwiler@zuerich.ch

Katharina Takken-Sahli, Dr. med.

Schulärztlicher Dienst der Stadt Zürich
Rotbuchstr. 42
8037 Zürich
Tel: 044 413 46 00
katharina.takkensahli@zuerich.ch

Doris Wiegand, M.A.

Lamprecht & Stamm
Sozialforschung und Beratung AG
Forchstr. 212
8032 Zürich
Tel: 044 260 67 60
info@lssfb.ch